



VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA  
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA VEŘEJNÉ EKONOMIKY

**Zhodnocení podpory produkce služeb s pozitivními externalitami na úrovni  
krajských měst**

Evaluation of the Support for Production of Services with Positive Externalities  
in Regions' Cities

Student: Bc. Markéta Crhová

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Iveta Vrabková, Ph.D.

Ostrava 2019

VŠB - Technická univerzita Ostrava  
Ekonomická fakulta  
Katedra veřejné ekonomiky

## Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Markéta Crhová**  
Studijní program: N6202 Hospodářská politika a správa  
Studijní obor: 6202T055 Veřejná ekonomika a správa  
Téma: Zhodnocení podpory produkce služeb s pozitivními externalitami na úrovni krajských měst  
Evaluation of the Support for Production of Services with Positive Externalities in Regions' Cities

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
2. Teoretické a praktické předpoklady produkce pozitivních externalit
3. Analýza podpory krajských měst v oblasti školství, kultury a sportu
4. Zhodnocení přístupů a míry podpory krajských měst ve školství, kultuře a sportu
5. Závěr

Seznam použité literatury

Seznam zkratk

Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Seznam příloh

Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

MAAYTOVÁ, A., F. OCHRANA a J. PAVEL. *Veřejné finance v teorii a praxi*. Praha: Grada Publishing, 2015. 208 s. ISBN 978-80-247-5561-8.  
STIGLITZ, Joseph E. and Jay K. ROSENGARD. *Economics of the public sector*. 4th ed. New York: W. W. Norton & Company, 2015. 923 p. ISBN 978-0-393-93709-1.  
VRABKOVÁ, Iveta et al. *Příspěvkové organizace: postavení, úkoly a technická efektivnost*. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2017. 208 s. ISBN 978-80-248-4028-4.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Iveta Vrabková, Ph.D.**

Datum zadání: 23.11.2018

Datum odevzdání: 26.04.2019



doc. Ing. Petr Tománek, CSc.  
*vedoucí katedry*




prof. Dr. Ing. Zdeněk Zmeškal  
*děkan fakulty*

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci, včetně příloh, vypracovala samostatně a také jsem uvedla v seznamu použité literatury všechny použité literární a odborné zdroje.

V Ostravě dne 26. 4. 2019

  
.....

Bc. Markéta Crhová

## **Poděkování**

Ráda bych tímto poděkovala paní doc. Ing. Ivetě Vrabkové, Ph.D. za odbornou pomoc při vedení a zpracování této diplomové práce, ochotu a cenné připomínky, které mi v průběhu tvorby práce poskytla.

## Obsah

1 ÚVOD.....	5
2 TEORETICKÉ A PRAKTICKÉ PŘEDPOKLADY PRODUKCE POZITIVNÍCH EXTERNALIT.....	8
2.1 Klasifikace externalit.....	8
2.2 Pozitivní externality.....	10
2.3 Postupy řešení pozitivních externalit.....	14
2.3.1 Administrativní řešení pozitivních externalit.....	14
2.3.2 Tržní řešení pozitivních externalit.....	15
2.4 Vybrané oblasti pozitivních externalit: školství, kultura, sport.....	18
2.4.1 Pozitivní externality v oblasti školství.....	18
2.4.2 Pozitivní externality v oblasti kultury.....	19
2.4.3 Pozitivní externality v oblasti sportu.....	20
3 ANALÝZA PODPORY KRAJSKÝCH MĚST V OBLASTI ŠKOLSTVÍ, KULTURY A SPORTU.....	23
3.1 Krajská města v České republice.....	23
3.2 Institucionální alokace na úseku školství, kultury a sportu.....	26
3.2.1 Příspěvkové organizace.....	26
3.2.2 Klasifikace COFOG.....	27
3.2.3 Institucionální alokace.....	27
3.3 Finanční alokace na úseku školství, kultury a sportu.....	29
3.3.1 Veřejné výdaje.....	29
3.3.2 Finanční alokace.....	30
4 ZHODNOCENÍ PŘÍSTUPŮ A MÍRY PODPORY KRAJSKÝCH MĚST VE ŠKOLSTVÍ, KULTUŘE A SPORTU.....	34
4.1 Popis a analýza proměnných.....	35
4.2 Analýza dynamiky proměnných.....	42

4.3 Korelační analýza proměnných.....	44
4.4 Shrnutí a ověření hypotéz.....	45
4.4.1 Výsledky ověření hypotézy: H1.....	49
4.4.2 Výsledky ověření hypotézy: H2.....	49
4.4.3 Výsledky ověření hypotézy: H3.....	50
5 ZÁVĚR.....	52
Seznam použité literatury.....	56
Seznam zkratek.....	61
Prohlášení o využití výsledků diplomové práce	
Seznam příloh	
Přílohy	



# 1 ÚVOD

Problematika externalit je významná, jelikož v případě, že nejsou externality řešeny, dochází k tržnímu selhání. V případě negativních externalit se jedná o situaci, při které se určitého statku nebo služby spotřebovává příliš, a to z důvodu, že nejsou respektovány úplné náklady daného statku či služby. V případě pozitivních externalit dochází k nedostatečné spotřebě statku nebo služby, jelikož si výrobce nemůže přisvojit veškeré výnosy a tím ztrácí motivaci k produkci daného statku či služby. Jedná se o ekonomický a společenský problém.

Školství, kultura i sport jsou oblastmi, které generují statky a služby s výskytem pozitivních externalit. Vzdělávání je činnost, která produkuje veřejné statky a za pozitivní externalitu se považuje v případě, že se získané znalosti a dovednosti využívají. Kultura je činnost, která rovněž produkuje veřejné statky a spotřeba většiny druhů kulturních statků vede ke vzniku pozitivních externalit. Sport, respektive tělesná kultura vykazuje externality nejen pozitivní, ale i negativní. Stát, kraje i jednotlivé územně samosprávné celky podporují výše uvedené činnosti kromě provozování specifických organizací a financování vybraných oblastí ze svého rozpočtu zejména poskytováním dotací.

Problematika pozitivních externalit je řešena v diplomové práci na příkladu 12 krajských měst. Krajská města jsou významná městská regionální centra a zároveň největší města v České republice. Do hodnocení není zahrnuto hlavní město Praha, které je nejen počtem obyvatel, ale také svým správním charakterem nesrovnatelné s ostatními krajskými městy.

**Cílem diplomové práce** je zhodnocení organizačních a finančních forem podpory produkce služeb s pozitivními externalitami v oblasti školství, kultury a sportu v podmínkách krajských měst za období let 2013-2017.

Stanovený cíl diplomové práce předpokládá, že krajská města cíleně ve veřejném zájmu podporují produkci a motivují spotřebu služeb v oblasti školství, kultury a sportu, jak institucionálně – zřizují a provozují specifické organizace (např. příspěvkové organizace), tak finančně prostřednictvím výdajů z městského rozpočtu.

Na podporu dosažení stanoveného cíle jsou formulovány tři hypotézy:

**H1:** „Alokace výdajů krajských měst se v absolutní i relativní hodnotě za období 2013-2017 vyvíjí (rostou, klesají, stagnují) ve všech vybraných oblastech stejně jako celkové výdaje krajských měst.“

Stanovená hypotéza se opírá o předpoklad, že výdaje na školství, kulturu a sport pozitivně korelují s celkovými výdaji rozpočtu města. To znamená, že s růstem objemu celkových výdajů rostou výdaje v oblasti školství, kultury a sportu.

**H2:** „Nejvýraznější dynamika růstu výdajů krajských měst za období 2013-2017 není vykazována v oblasti školství.“

Stanovená hypotéza se opírá o předpoklad, že výdaje v oblasti školství jsou víceméně stálé. A to s ohledem na počet zřizovaných příspěvkových organizací v oblasti školství, se kterými se pojí relativně fixní výdaje v podobě příspěvku na provoz od zřizovatele a dalších souvisejících provozních výdajů.

**H3:** „Menší krajská města vynakládají ve sledovaném období 2013-2017 vyšší výdaje na jednoho obyvatele ve sledovaných oblastech oproti větším krajským městům.“

Stanovená hypotéza se opírá o předpoklad existence úspor z rozsahu, což znamená, že větší krajská města jsou schopna uspokojit potřeby obyvatel efektivněji než menší krajská města.

V diplomové práci jsou uplatněny metody horizontální a vertikální komparativní analýzy institucionální a finanční alokace realizované 12 krajskými městy za období 2013-2017, zejména je hodnocena dynamika proměnných dle průměrného absolutního přírůstku a průměrného koeficientu růstu, a také korelační vztah mezi proměnnými dle Pearsonova korelačního koeficientu.

Teoretická část práce vychází z rešerše odborné české i zahraniční literatury a také z vybrané legislativy. Praktická část práce je zpracována z informací dostupných především na Českém statistickém úřadě a na informačním portálu Ministerstva financí Monitor.

Diplomová práce obsahuje celkem pět kapitol.

Druhá kapitola je věnována teoretickému vymezení externalit, kromě úvodu do problematiky externalit (příčiny vzniku a základní definice externalit) obsahuje také třídění externalit, dle kterého je možné externality klasifikovat. V kapitole jsou dále definovány pozitivní externality a jejich vznik spolu s možnými postupy řešení pozitivních externalit, jelikož externality ať už pozitivní či negativní jsou považovány za problematické. V závěru kapitoly jsou přiblíženy oblasti, ve kterých dochází k výskytu pozitivních externalit a na které je práce zaměřena, jedná se o oblast školství, kultury a sportu.

Třetí kapitola je věnována institucionální a finanční analýze krajských měst v období 2013-2017. V úvodu třetí kapitoly je definováno postavení obcí a jejich funkce, dále je definováno

postavení krajských měst, jakožto sídel vyšších územně samosprávných celků. Rovněž je v kapitole nastíněna problematika příspěvkových organizací a klasifikace vládních institucí (COFOG). Následně je provedena komparativní analýza institucionální alokace ve vybraných oblastech, při níž je zkoumáno kolik příspěvkových organizací zřizovaly v roce 2017 krajská města ve vybraných oblastech tříděných dle klasifikace COFOG. V závěru kapitoly je provedena komparativní analýza finanční alokace, při níž jsou zkoumány průměrné výdaje vynaložené krajskými městy na oblast školství, kultury a sportu ve sledovaném období 2013-2017.

Kapitola čtvrtá obsahuje základní popis a analýzu vybraných proměnných, kterými jsou počet obyvatel, celkové výdaje, výdaje vynaložené na školství, výdaje vynaložené na kulturu a výdaje vynaložené na sport. Dále je provedena analýza dynamiky vybraných proměnných ve sledovaném období 2013-2017 pomocí výpočtu průměrného absolutního přírůstku a průměrného koeficientu růstu. Kapitola obsahuje také korelační analýzu vybraných proměnných, při níž je zkoumána vzájemná závislost vybraných proměnných ve sledovaném období 2013-2017. Kapitola je zakončena shrnutím dosažených výsledků a ověřením stanovených hypotéz.

Závěr diplomové práce slouží k celkovému zhodnocení práce, shrnutí zjištěných poznatků a posouzení, zda byly ověřeny stanovené hypotézy.

Obsah diplomové práce doplňují dvě funkční přílohy.

## **2 TEORETICKÉ A PRAKTICKÉ PŘEDPOKLADY PRODUKCE POZITIVNÍCH EXTERNALIT**

K fungování efektivního tržního systému dochází pouze za určitých podmínek, které jsou ve většině případů splněny. Pokud tyto podmínky splněny nejsou, nastanou situace nazývané jako selhání trhu, které zpravidla vyžadují regulační zásahy státu. Selháním trhu jsou označeny situace, kdy nabídka určitých statků není pro firmy zisková, a proto ji nezajišťují. Dále jsou jako selhání trhu označeny situace, kdy osoby postupující ve svém vlastním zájmu (příkladem mohou být firmy usilující o zisk) přinášejí jiným osobám či ekonomice jako celku ztráty, které mohou být vyšší, než je přínos, který sami získají. Důvodem zásahů vlády do ekonomiky je v těchto případech zvýšení efektivity fungování trhu. Jako případy, kdy trh selhává, lze označit následujících pět situací: problémy veřejných statků, tržní síly, externalit, nedokonalých či asymetrických informací a tzv. morálního hazardu. (Urban, 2015) Jurečka a kol. (2018) vymezuje tržní selhání jako situace, ve kterých není neregulovaný trh schopen dosáhnout efektivnosti. Nejčastěji se setkáváme s následujícími typy těchto situací: monopoly a kartely, externality, veřejné statky.

Vznik externality nastává, když má aktivita jednotlivce nebo firmy dopad na jiný ekonomický subjekt a tento vzniklý efekt není předmětem finančního vyrovnání. Důsledkem je pak nadprodukce zboží, které vytváří negativní externality nebo podprodukce zboží, které vytváří externality pozitivní. (Stiglitz, Rosengard, 2015) Dle Tetřevové (2008) mohou externality vznikat jak na straně spotřebitelů, tak na straně výrobců, ale i vzájemně mezi spotřebiteli a výrobci. V případě externality vždy platí, že se jedná o vztah, který není postižen systémem cen či jinou tržní transakcí. Urban (2015) uvádí, že selhání trhu u externalit spočívá v tom, že trh je v prvním případě dostatečně neomezuje, v druhém případě dostatečně neodměňuje. Důsledkem externalit je pak plýtvání ekonomickými zdroji.

### **2.1 Klasifikace externalit**

Externalita, jak uvádí Samuelson, Nordhaus (2013), vzniká při činnostech, které přenáší nedobrovolné náklady či přínosy na ostatní, neboť dopady těchto činností nejsou zcela zohledněny v tržních cenách. Externality mají mnoho podob, některé jsou pozitivní, jiné negativní. Některé externality jsou povahy zásadní, u jiných externalit je efekt přelévání pouze malý.

Tetřevová (2008) člení externalitu ze tří hledisek: charakteru externality, zdroje externality a rozsahu působení externality.

Členění z hlediska charakteru externality:

- pozitivní (kladné) externality – vznikají v případě, kdy aktivita jednoho subjektu vyvolá prospěch jinému subjektu, aniž by za něj daný subjekt musel zaplatit,
- negativní (záporné) externality – vznikají v případě, kdy aktivita jednoho subjektu vyvolá škodu jinému subjektu, aniž by původce újmy poškozenému finančně přispěl,
- reciproční externality – vznikají v případě, kdy vzniká vzájemný prospěch nebo vzájemná újma obou subjektů.

Členění z hlediska zdroje externality:

- produkční externality – jedná se o nezamýšlený přenos užitku nebo nákladu při produkci určitého statku na jiný subjekt,
- spotřební externality – jedná se o nezamýšlený přenos užitku nebo nákladu při spotřebě určitého statku na jiný subjekt.

Členění z hlediska rozsahu působení externality:

- globální externality – tyto externality ovlivňují široký okruh subjektů,
- adresné externality – v tomto případě se jedná o externality, které ovlivňují pouze omezený okruh subjektů. (Tetřevová, 2008)

Obecně lze externalitu definovat jako vazbu mezi funkcemi užitku rozdílných ekonomických subjektů vznikající mimo trh. Rozděluje se podle toho, zda jde o přínos nebo ztrátu, která vzniká ekonomickému subjektu v souvislosti s aktivitou jiného subjektu. V případě, kdy vzniká užitek, za který spotřebitel neplatí se jedná o externalitu pozitivní. O negativní externalitu se jedná, pokud vzniká ztráta, za kterou spotřebitel nezíská kompenzaci. (Mikušová, Stejskal, 2014)

Důvodem vzniku externalit je dle Vorlíčka (2008) existence volných zdrojů, respektive používání těchto nikým nevlastněných zdrojů. Existenci externalit lze označit jako důsledek „selhání práva“ a nejlepším způsobem jejich odstranění by bylo vymezení vlastnických práv k volným zdrojům a zlepšení vymahatelnosti práva.

Vymezení pojmu externality se věnuje také Brčák a kol. (2013), ten uvádí, že výroba může přinášet prospěch, který zvýhodňuje subjekty neúčastníci se uvažované aktivity a spotřeba

může vyžadovat dodatečný náklad, který zatěžuje subjekty neúčastníci se uvažované aktivity. Takovéto externí efekty jsou nazývány externalitami.

V Macmillanově slovníku moderní ekonomie je uvedeno, že externality jsou nazývány různými způsoby, a to jako vnější efekty, vnější kladné a záporné úspory, efekty přelévání či efekty sousedství. Externality mohou být příslibem Paretova zlepšení v případě, že lze rozsah příslušné aktivity pozměnit takovým způsobem, aby strana, která je externalitou ovlivněna, byla na tom lépe, a současně strana, která externalitu generuje, na tom nebyla hůře. (Pearce, 1992)

## **2.2 Pozitivní externality**

Vznik pozitivní externality tedy nastává, když si člověk nemůže přisvojit veškeré výnosy ze své činnosti či majetku a když si část těchto výnosů přisvojují jiní. (Holman, 2016) Jako aktivity, které zvyšují výrobu nebo užitek druhé strany, která je externalitou ovlivněna popisuje pozitivní externality též nazývané jako vnější užitky Pearce (1992).

Urban (2015) tvrdí, že externality vedou buď k tomu, že hospodářské subjekty, které se rozhodují pouze na základě svých vlastních nákladů nepříznivě ovlivňují své okolí nebo naopak k tomu, že se hospodářské subjekty rozhodují jen na základě přínosů, které vznikají jim samým a neberou ohled na možnost působit na své okolí (nebo společnost jako celek) pozitivně.

Další definici pozitivní externality uvádí Peková (2012), která definuje pozitivní externalitu jako výsledek určité aktivity, jejímž výsledkem je nechtěný vnější efekt – externí užitek pro jiné subjekty. Jako situaci, kdy činnost jednoho subjektu přináší prospěch jinému subjektu, který náklady s tímto prospěchem nemusí hradit definuje pozitivní externalitu Hořejší a kol. (2018).

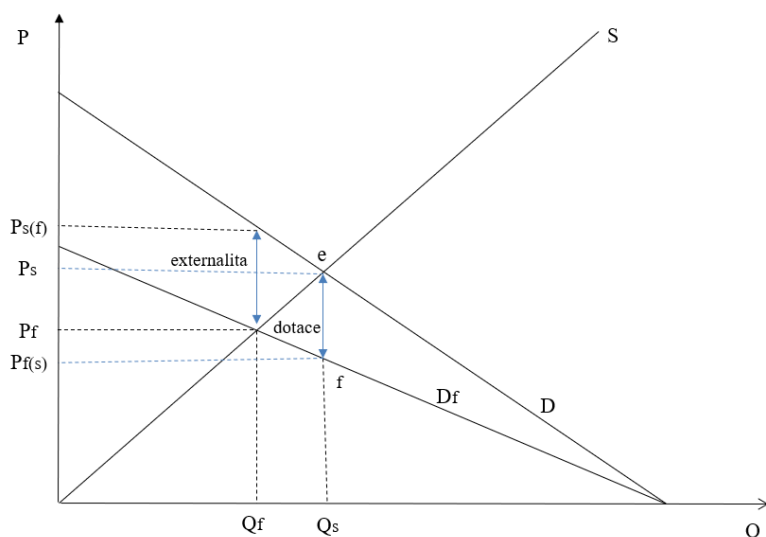
Typickým příkladem pozitivních externalit, který uvádí také Holman (2016), je včelař a sadaři. Jedná se o případ, kdy se do zahrádkářské kolonie přistěhuje včelař, jemuž včely přinášejí výnosy z medu, ale zároveň zvyšují úrodu okolních sadařů v důsledku opylování jabloní. Jako další příklad uvádí les, který čistí vodu. Majiteli lesa plynou výnosy z těžby a prodeje dřeva. Les zároveň pročišťuje vodu a zlepšuje půdu obyvatelům blízkých obcí, což je část výnosů, kterou si přisvojují jiní.

Dalším příkladem je dle Pekové (2012) vzdělání, které přináší užitek nejen samotnému vzdělanému člověku, ale i firmám a celé společnosti. Vzdělání přispěje člověku při uplatnění na trhu práce, to souvisí s vyšším výdělkem i životní úrovní. Z pohledu firem přispívá ke zvýšení produktivity, z pohledu celé společnosti k vyšší konkurenceschopnosti i hospodářskému růstu. Dále Peková uvádí jako příklad péči o památky, která může mít pozitivní dopad na kvalitu života či cestovní ruch.

Hořejší a kol. (2018) uvádí jako příklad případ, kdy si majitel domu ve vilové čtvrti pořídí psa na hlídání domu. Tento pes odradí případné zloděje nejen od domu svého majitele, ale i od domů sousedů, což je prospěch, za který sousedé majiteli psa neplatí.

Příkladem pozitivní externality je dle Samuelson, Nordhaus (2013) i vynález nové vakcíny proti chřipce, ten přinese prospěch mnoha lidem, kteří nejsou očkováni, protože budou vystaveni menšímu riziku nákazy.

Obr. 2.1 Pozitivní externalita



Zdroj: Vorlíček, J. Úvod do ekonomie veřejného sektoru (2008, s. 146). Vlastní úprava.

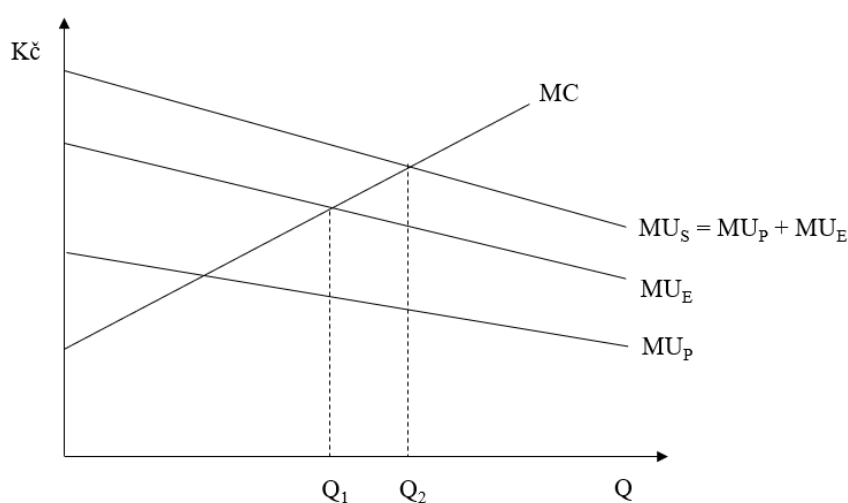
Legenda:

- D poptávka po statku spojeném s pozitivní externalitou, jedná se o užitky spotřebitelů z tohoto statku
- Df „soukromá“ poptávka po statku spojeném s pozitivní externalitou, jedná se o mezní užitky producenta statku z jeho spotřeby
- Qf množství statku spojeného s pozitivní externalitou vyráběné producenty za cenu  $P_f$
- Qs „společensky optimální“ množství statku spojeného s pozitivní externalitou za jeho úplnou společenskou cenu  $P_s$
- S nabídka statku spojeném s pozitivní externalitou, jedná se o veškeré mezní náklady na výrobu daného statku

Pozitivní externalita je graficky znázorněna na Obr. 2.1. Společensky optimální množství statku  $Q_s$  je hodnota, při které se společenský mezní užitek z potřeby daného statku rovná mezním nákladům na produkci daného statku. Z obrázku 2.1 je patrné, že společensky

optimální množství statku  $Q_s$  je vyšší než množství statku  $Q_f$ , které producenti vyrábějí. Množství statku  $O_f$  je nižší, jelikož firmy do svých kalkulací nezahrnují výnosy, které plynou z produkce tohoto statku, a přijímají je jiné subjekty než sami producenti statku. Dochází k podprodukcí. Výroba většího množství statku by byla výhodnější, a proto pokud bude zvýšeno produkované množství  $Q_f$  na úroveň společensky optimálního množství  $Q_s$ , bude dosaženo paretovského zlepšení využití vzácných zdrojů. Zvýšení produkovaného množství lze dosáhnout například vyplácením tzv. pigouovské dotace, a to ve výši užitků působených třetím stranám. (Vorlíček, 2008)

Obr. 2.2 Druhy mezních užitků v souvislosti s existencí pozitivní externality



Zdroj: Mikušová Meričková B., Stejskal J. Teorie a praxe veřejné ekonomiky (2014, s. 95). Vlastní úprava.

Legenda:

MC mezní náklady

$MU_E$  společenský mezní užitek z produkce externality

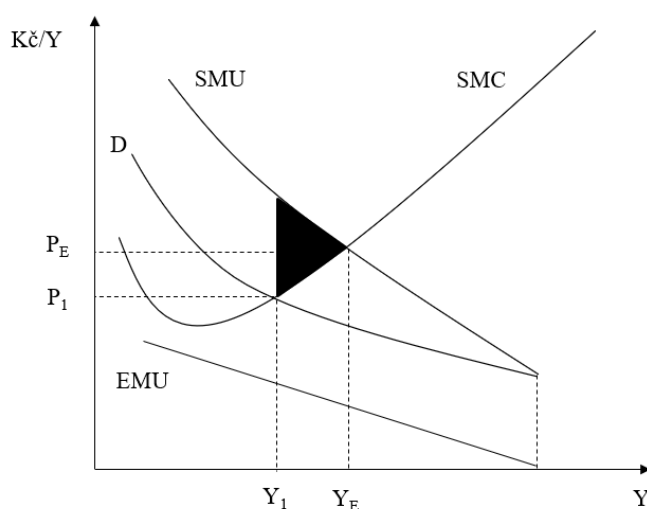
$MU_P$  individuální mezní užitek z produkce externality

$MU_S$  celkový společenský užitek z produkce externality

Pozitivní externalitu lze popsat jako vztah ceny a množství určitého statku nebo služby. V Obr. 2.2 jsou zachyceny druhy mezních užitků, které vznikají v souvislosti s existencí pozitivní externality. Optimální společenský stav se nachází v průsečíku mezních nákladů (MC) a křivky celkového společenského přínosu z produkce externality ( $MU_S$ ). Individuální rovnovážná produkce, tedy průsečík křivky mezních nákladů a individuálního mezního užitku z produkce externality ( $MU_P$ ) se nachází pod optimálně společenským stavem. Je tedy zřejmé, že velikost individuální produkce je menší než společensky požadované množství. Rovněž dochází k nedostatečné produkci statků/služeb, které přinášejí užitek i pro ostatní subjekty ( $MU_E$ ). (Mikušová, Stejskal, 2014)



Obr. 2.3 Společenské náklady neefektivnosti



Zdroj: Hořejší B., Soukupová J., Macáková L., Soukup J. Mikroekonomie (2018, s. 526). Vlastní úprava.

Legenda:

D poptávková křivka, která představuje soukromý mezní užitek

EMU externí mezní užitek plynoucí jiným subjektům

$P_E$  rovnovážná cena

SMC celkové mezní náklady

SMU celkový mezní užitek

$Y_E$  rovnovážné množství

V případě pozitivních externalit, stejně jako tomu je i u negativních externalit lze dokázat, že jejich existence vede k rozsahu výstupu, který se považuje za neadekvátní. U pozitivních externalit dochází z důvodu nebrání ohledu na kladný přínos dané činnosti k jejich příliš nízké produkci. Tento případ zachycuje Obr. 2.3, ve kterém je soukromý mezní užitek, který přináší svému původci daná činnost vyjádřen křivkou poptávky (D). Původce zvolí rozsah své činnosti jako hodnotu  $Y_1$  v úrovni průsečíku křivky poptávky a mezních nákladů (SMC). Tato činnost současně produkuje externí mezní užitek plynoucí jiným subjektům (EMU). Křivku celkového mezního užitku tvoří součet soukromých (křivka poptávky) a externích mezních užiteků. Situaci, kdy se celkový mezní užitek dodatečné jednotky činnosti rovná mezním nákladům vynaloženým na tuto činnost označujeme jako efektivní úroveň výstupu  $Y_E$ . Ke zmiňované neefektivnosti pak dochází proto, že provozovatel činnost nezíská užitek z dané činnosti celý, ale pouze jeho část. Při ceně  $P_1$  tak bude výstup dosahovat pouze hodnoty  $Y_1$ . Černý trojúhelník představuje celkové náklady neefektivnosti, které plynou z existence pozitivních externalit. Trojúhelník zobrazuje rozdíl mezi celkovým mezním užitem (SMU) a mezními náklady, a to pro úroveň výstup pohybujícím se mezi hodnotou  $Y_1$  a  $Y_E$ . (Hořejší a kol., 2018)

## 2.3 Postupy řešení pozitivních externalit

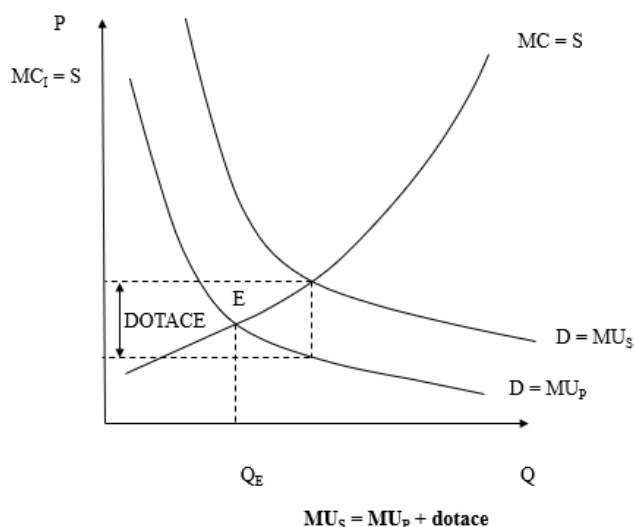
Externality jsou považovány za problematické a jejich výskyt je formou tržního selhání. Řešení může být administrativní ze strany veřejného sektoru, nebo tržní ze strany soukromého sektoru. Stát se rozhodne, zda podpoří pouze jeden z uvedených způsobů řešení anebo jejich kombinaci. (Mikušová, Stejskal, 2014)

### 2.3.1 Administrativní řešení pozitivních externalit

Veřejné způsoby řešení spočívají v uplatnění veřejné moci státem a realizováním některé z jeho funkcí. Možnosti veřejných řešení státem v oblasti pozitivních externalit jsou:

- pigouovské dotace,
- právní nástroje podporující produkci externalit,
- jednorázová finanční podpora,
- vlastní produkce.

Obr. 2.4 Pigouovské dotace



Zdroj: Mikušová Meričková B., Stejskal J. Teorie a praxe veřejné ekonomiky (2014, s. 97). Vlastní úprava.

Legenda:

D    poptávka po statku spojeném s pozitivní externalitou

MC    mezní náklady

MU<sub>S</sub>    celkový společenský užitek z produkce externality

MU<sub>P</sub>    individuální mezní užitek z produkce externality

S    nabídka statku spojeném s pozitivní externalitou

Pigouovské dotace podporují pozitivní externality. Jak popisuje Mikušová, Stejskal (2014) stát producentům pozitivní externality poskytuje podporu formou dotace (viz Obr. 2.4).

Výše dotace je odvozena z rozdílu celospolečenských užitek po spotřebě pozitivní externality obyvatelstvem ( $MU_S$ ) a užitek zaznamenaných bez spotřeby pozitivní externality ( $MU_P$ ). Tetřevová (2008) tvrdí, že u této metody stejně jako v případě řešení negativních externalit za pomoci pigouovských daní, vzniká problém s určením hodnoty externích nákladů a užitek. Z toho důvodu nelze metodu pigouovské dotace považovat za univerzální.

Další možností podpory externalit je využití legislativního opatření, které automaticky umožňuje vznik pozitivních externalit. Příkladem je zákon o vzniku spolků a hnutí, která produkují veřejně prospěšné služby. (Mikušová, Stejskal, 2014)

Jak uvádí Tetřevová (2008) způsobem podpory produkce pozitivních externalit je rovněž jednorázová finanční podpora. Tento způsob řešení je možné použít v situaci, kdy je potřeba uhradit jednorázové náklady na investici. Příkladem může být na modernizace vozového parku.

Postup, ve kterém vláda prostřednictvím institucí a organizací veřejného sektoru vykonává určité činnosti sama a nahrazuje soukromé producenty je používán v případě řešení celé řady pozitivních externalit (Tetřevová, 2008). Vlastní činnost státu namísto využití soukromých subjektů je využívána u poskytování veřejných služeb jako je například vzdělávání či zdravotnictví. (Mikušová, Stejskal, 2014)

### **2.3.2 Tržní řešení pozitivních externalit**

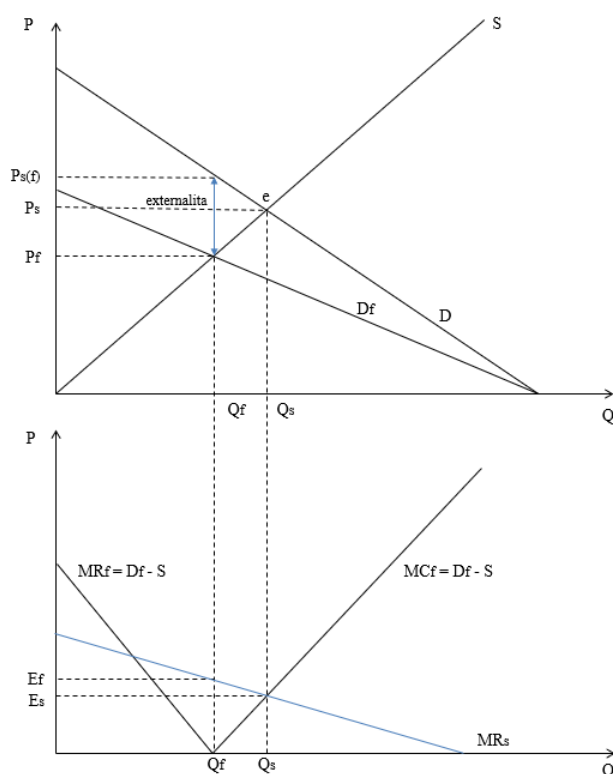
Tržní způsoby řešení externalit spočívají ve státem vytvořených podmínkách pro individuální řešení mezi soukromými subjekty na trhu. Tetřevová (2008, str. 86) uvádí tři základní způsoby tržního (soukromého) řešení pozitivních externalit:

- uspořádání vlastnických práv,
- soukromá vyjednávání,
- internalizace.

Jak již bylo zmíněno, ke vzniku externalit ať už pozitivních či negativních přispívá skutečnost, že volný zdroj či statek nemá žádného vlastníka a lidé jej používají bez jakýchkoliv omezení. Jeli příčinou vzniku nejasné vymezení vlastnických práv, pak řešením bude přidělení či prodej těchto práv, která dávají vlastníkovu právo vybírat poplatky za jeho užívání. (Tetřevová, 2008)

Soukromé vyjednávání spočívá ve vyjednávání mezi zainteresovanými subjekty a vede k soukromé dohodě. Pokud spolu mohou strany vyjednávat, dojdou k efektivnímu řešení (tzv. Coaseho teorém). Efektivní výsledek soukromých vyjednávání nastane pouze za určitých podmínek, kterými jsou nulové (resp. nízké) transakční náklady vyjednávání mezi vlastníky, jasně specifikována vlastnická práva a jejich obsah a také za podmínky, že nenastává problém černého pasažéra (Tetřevová, 2008). Graficky jsou soukromá vyjednávání popsána v Obr. 2.5 při nulových transakčních nákladech a Obr. 2.6 při nenulových transakčních nákladech.

Obr. 2.5. Vyjednávání o pozitivní externalitě (nulové transakční náklady)



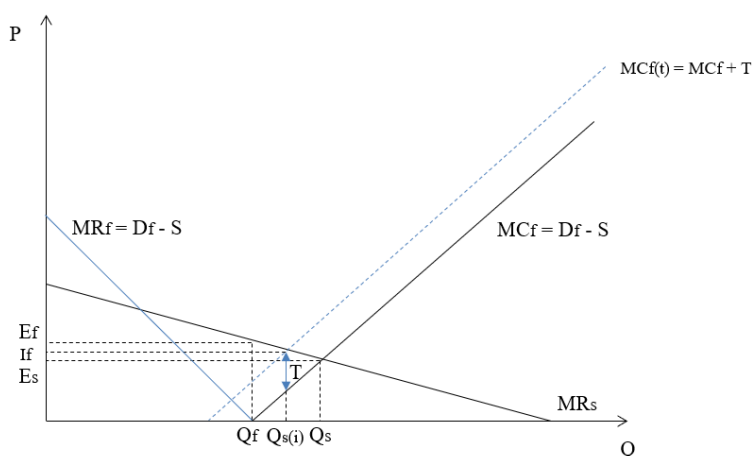
Zdroj: Vorlíček, J. Úvod do ekonomie veřejného sektoru (2008, s. 155). Vlastní úprava.

Legenda:

- D    poptávka po statku spojeném s pozitivní externalitou, jedná se o užítiky spotřebitelů z tohoto statku
- $D_f$     „soukromá“ poptávka po statku spojeném s pozitivní externalitou, jedná se o mezní užítiky producenta statku z jeho spotřeby
- $E_f$     mezní externalita před internalizací, v situaci, kdy je produkováno množství statku  $Q_f$
- $E_s$     mezní externalita po internalizaci, v situaci, kdy je produkováno množství statku  $Q_s$
- $Q_f$     množství statku spojeného s pozitivní externalitou vyráběné producenty za cenu  $P_f$
- $Q_s$     „společensky optimální“ množství statku spojeného s pozitivní externalitou za jeho úplnou společenskou cenu  $P_s$
- $MR_s$     externalita, jedná se o čisté mezní výnosy třetích subjektů
- $MR_f$     čisté mezní výnosy producenta statku
- $MC_f$     čisté mezní náklady producenta statku
- S    nabídka statku spojeném s pozitivní externalitou, jedná se o veškeré mezní náklady na výrobu daného statku

Obr. 2.5 pojednává o soukromých vyjednávání v případě nulových transakčních nákladů. První z grafů, který je v horní části zobrazuje externalitu v modelu trhu. Spodní graf zachycuje čisté mezní výnosy ( $MR_f$ ) a čisté mezní náklady ( $MC_f$ ) zúčastněných subjektů. Na spodním grafu můžeme vidět, že pokud se produkované množství statku rovná hodnotě  $Q_f$ , je velikost externality vyšší než mezní velikost čistých nákladů producentů. V případě, že jsou transakční náklady na vyjednávání nulové nebo nízké, budou spotřebitelé vyjednávat s producenty a nabídnou jim kompenzaci za rozšíření produkce. Kompenzace musí být rovna alespoň čistým mezním nákladům producentů ( $MC_f$ ), podmínka bude splněna, pokud bude množství produkce nižší než  $Q_s$ . Velikost produkce daného statku je pak společensky optimální, protože čistý mezní užitek ze statku se rovná veškerým mezním nákladům na výrobu daného statku. Případné zvýšení produkce daného statku nad tuto úroveň by již bylo neefektivní, jelikož zvýšení užitku společnosti z daného statku by bylo nižší než náklady vynaložené na jeho dodatečnou výrobu. (Vorlíček, 2008)

Obr. 2.6 Jednání o pozitivní externalitě (nenulové transakční náklady)



Zdroj: Vorlíček, J. Úvod do ekonomie veřejného sektoru (2008, s. 157). Vlastní úprava.

Legenda:

$E_f$  mezní externalita před internalizací, v situaci, kdy je produkováno množství statku  $Q_f$

$E_s$  mezní externalita po internalizaci, v situaci, kdy je produkováno množství statku  $Q_s$

$MC_f$  čisté mezní náklady producenta statku

$MR_s$  externalita, jedná se o čisté mezní výnosy třetích subjektů

$MR_f$  čisté mezní výnosy producenta statku

$Q_f$  množství statku spojeného s pozitivní externalitou vyráběné producenty za cenu  $P_f$

$Q_s$  „společensky optimální“ množství statku spojeného s pozitivní externalitou za jeho úplnou společenskou cenu  $P_s$

V případě nenulových transakčních nákladů (Obr. 2.6) budou mít zájem vyjednávat pouze spotřebitelé, kteří ponесou případné transakční náklady. Pokud velikost transakčních nákladů dosáhne hodnoty  $T$ , pak dojde ke zvýšení produkce pouze na úroveň  $Q_{s(i)}$ , která je ale stále

nižší než optimální úroveň množství produkce  $Q_s$ . V tomto případě nedojde k odstranění pozitivní externality, ale pouze k jejímu snížení na úroveň transakčních nákladů. Čím je tedy velikost transakčních nákladů vyšší, tím méně jsou soukromá vyjednávání účinná. (Vorlíček, 2008)

Poslední uvedenou variantou soukromého řešení externalit je jejich internalizace. Internalizace externalit spočívá ve vytvoření ekonomických jednotek dostatečně velkých, aby se většina dopadů jejich aktivit projevila v rámci této jednotky (Stiglitz, Rosengard, 2015). V případě včelaře a sadaře, který je typickým příkladem pozitivní externality by bylo řešení následující. Pokud sadař zakoupí dostatečně velký počet úlů se včelami, zajistí tak výnos ze svého sadu a dojde k internalizaci pozitivní externality na vlastní náklady (Mikušová, Stejskal, 2014).

Jak uvádí Holman (2016) v případě, že lze vlastnická práva jasně vymezit a transakční náklady nejsou vysoké, měl by stát ponechat prostor pro soukromá vyjednávání. Naopak v případě, že vlastnická práva nejsou vymezena (nebo nejasně vymezena) a transakční náklady jsou vysoké měl by stát zakročit.

## **2.4 Vybrané oblasti pozitivních externalit: školství, kultura, sport**

Pozitivní externality se vyskytují, jak již bylo zmíněno v různých oblastech. Pro diplomovou práci byly vybrány služby s pozitivními externalitami v oblasti školství, kultury a sportu realizované na úrovni krajských měst.

### **2.4.1 Pozitivní externality v oblasti školství**

Vzdělávání produkuje převážně veřejné statky, které přispívají ke zdokonalování lidského potenciálu, a proto je posuzováno jako jedno z důležitých odvětví veřejného sektoru. Úroveň jednotlivých typů škol a školských zařízení má vliv na hospodářský, kulturní a také sociální rozvoj dané země. Předpokladem pro hospodářský rozvoj, pro snadnější adaptabilitu, pro zvládání nových technologií či zajištění produkce kvalitních statků různých druhů jsou vzdělaní lidé (Pilný, 2012). Školství definuje Vorlíček (2008) jako investici do lidského kapitálu, respektive proces získávání určitých znalostí a dovedností. Vzdělávání se za externalitu považuje až v případě, že jsou získané znalosti a dovednosti využívány.

V České republice je školství financováno z některého druhu veřejného rozpočtu, respektive jeho převážná část. Pro základní školy, střední školy a školská zařízení zřizovaná kraji,

obcemi a svazky obcí jsou hlavními zdroji peněžních prostředků dotace ze státního rozpočtu, příspěvky z rozpočtu zřizovatele a jejich doplňková činnost. Doplňková činnost představuje činnost, která umožní účelnější využití odborné kvalifikace zaměstnanců. Školská zařízení mohou dále čerpat prostředky ze svých fondů a získávat peněžité dary od fyzických a právnických osob. (Ochrana a kol., 2010)

Z rozpočtu kapitoly MŠMT směřuje nejvíce finančních prostředků do oblasti regionálního školství. Plně je zabezpečeno financování přímo řízených organizací, soukromému a církevnímu školství jsou poskytovány neinvestiční dotace. Druhou nejvýznamnější položkou rozpočtu této kapitoly jsou výdaje na dotace pro vysoké školství (MŠMT, online, 2019). Určitou podporou školství je kromě již zmíněného financování a zajištění bezplatného vzdělání také státem uzákoněná devítiletá povinná školní docházka. (§ 36, hlava I, zákona č. 561/2004 Sb.)

Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2020 bylo schválena v roce 2014 a nahrazuje Národní program rozvoje vzdělávací soustavy z roku 2001. Vzdělávací politika České republiky obecně směřuje k rozvoji vzdělávacího systému založeného na konceptu celoživotního učení, tak aby byl zodpovědně naplněn základní smysl vzdělávání. Strategie stanovuje pro následující období tři průřezové priority: snižovat nerovnosti ve vzdělávání, podporovat kvalitní výuku a učitele jako její klíčový předpoklad, odpovědně a efektivně řídit vzdělávací systém. (MŠMT, online, 2019)

#### **2.4.2 Pozitivní externality v oblasti kultury**

Kultura je považována za významný faktor života občanské společnosti, protože podstatnou mírou napomáhá její integraci jako celku. Kultura plní taktéž výchovně-vzdělávací funkci, jelikož přispívá k rozvoji intelektuální, emocionální i morální úrovně každého občana. Dalšími funkcemi kultury je funkce kultivační, komunikační, vzdělávací či reprezentační. (Pilný, 2012)

Zřizovatelem kulturních organizací, které hospodaří převážně jako příspěvkové organizace jsou Ministerstvo kultury, kraje, obce nebo dobrovolné svazky obcí. Od roku 1990 se financování kulturních činností posouvá do krajů, regionů a přímo do měst a obcí. Pilný (2012) uvádí jako jeden z argumentů pro zvýšené financování kulturních statků z veřejných rozpočtů skutečnost, že spotřeba většiny druhů kulturních statků vede ke vzniku pozitivních externalit. Podporovat produkci a spotřebu kulturních statků a tím zlepšovat

celkové sociální a ekonomické poměry ve společnosti je tedy ve společenském zájmu. Na úrovni municipalit se mezi kulturní činnosti řadí zejména provoz místních knihoven, galerií, muzeí, kulturních středisek a dalších různých sdružení.

Zdroje financování odvětví kultury se člení na dvě základní formy veřejné podpory umění, a to na přímou a nepřímou (viz Tab. 2.1). V případě přerozdělování peněžních prostředků z veřejných rozpočtů je důležité, jakou formou budou prostředky poskytnuty, například se může jednat o formu přímé dotace na provoz. Cílem nepřímých forem podpory umění je kromě podpory samotného umění také podpora přístupu širších vrstev obyvatelstva k umění. (Rektořík a kol., 2007)

Tab. 2.1 Zdroje financování v odvětví kultury

Přímé		Nepřímé
Dotace z veřejných rozpočtů	Zdroje nezávislé na rozpočtovém procesu	
dotace dotace se spoluúčastí	daně poplatky příjmy z vlastní činnosti nadace a nadační fondy jiné fondy komunální obligace dary a sponzorství loterie a sázky veřejné sbírky	sociální podpory daňové úlevy poskytovatele daňové úlevy příjemce

Zdroj: Rektořík a kol. *Ekonomika a řízení odvětví veřejného sektoru* (2007, str. 148). Vlastní úprava.

V roce 2018 poskytovalo Ministerstvo kultury příspěvky ze státního rozpočtu na následující dotační programy: specializované programy na obnovu kulturních památek (celkem 6 programů), program na podporu památek UNESCO, program na podporu kulturních aktivit v oblasti památkové péče a program na podporu záchranných archeologických výzkumů. (MKČR, online, 2019)

Státní kulturní politika České republiky na léta 2015-2020 (s výhledem do roku 2025) je dokument zpracován za účelem podpory kultury, umění a péče o památky. Novými prioritami dokumentu, kterými se liší od předchozích dokumentů tohoto typu, je rozvoj kulturních a kreativních odvětví a zavedení systému eCulture jako součásti eGovernment. (MKČR, online, 2019)

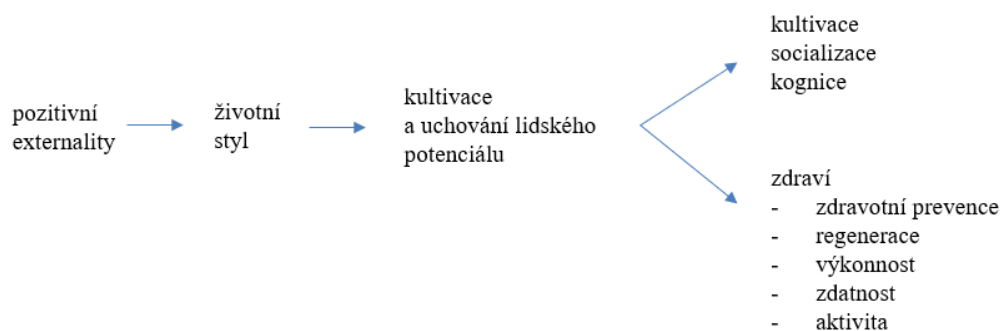
#### 2.4.3 Pozitivní externality v oblasti sportu

Sport je označován jako činnost, která všeobecně přispívá ke zdokonalení lidského potenciálu. Lidským potenciálem se rozumí předpoklady člověka k činnostem ve funkci občana, člena rodiny, pracovníka, spotřebitele i vlastníka (Pilný, 2012). Je známo, že tělesná kultura



vykazuje externality jak pozitivní, tak i negativní. Příkladem pozitivní externality je všeobecný vliv tělesné kultury na pracovní schopnost, výkonnost a zdraví či sociální a kulturní participaci jedince. Za negativní externality v oblasti tělesné kultury jsou považovány převážně ekologické aspekty některých sportů, negativní zdravotní vlivy sportu či komercializace tělesné kultury. (Hobza a kol., 2006) V Obr. 2.7 jsou znázorněny logicky navazující vztahy a vazby, rovněž jsou zde uvedeny rozhodující aspekty působení pohybu na zdraví člověka. V oblasti sportu jsou externality spojeny zejména s tělesným cvičením člověka, se sportovními zařízeními a se sportovními akcemi. Pozitivní externalitu lze například nalézt také u eliminace plavecké negramotnosti, která přispěje ke snížení ztrát lidských životů z titulu utopení. Tato pozitivní externalita je tedy vázána jak na tělesnou aktivitu člověka, tak i na existenci sportovního zařízení. (Novotný, 2011)

Obr. 2.7 Pozitivní externality v oblasti sportu



Zdroj: Novotný, J. Sport v ekonomice (2011, str. 28). Vlastní úprava.

Většina sportovních organizací v České republice působila jako občanská sdružení, která jsou od působnosti zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku (NOZ) považována za spolky. Sport, respektive tělesná kultura je financována ze dvou zdrojů, jedná se o zdroje soukromé a zdroje veřejné. V mnoha případech dochází k prolínání financování z obou oblastí zdrojů. Státní rozpočet a zdroje místních rozpočtů jsou velmi významnou zdrojovou složkou. Ačkoliv je podpora z veřejných rozpočtů výrazná, vzhledem k rozšířenosti a oblíbenosti sportu je největším zdrojem tělesné kultury rozpočet domácností. (Rektořík a kol., 2007)

Produkcí služeb s pozitivními externalitami v oblasti sportu podporuje stát rovněž formou dotací ze státního rozpočtu v programech vyhlášených Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy na kalendářní rok zaměřených zejména na podporu sportu dětí a mládeže, sportu pro všechny, sportu zdravotně postižených osob a na podporu úspěšných sportovních reprezentantů ČR. V zákoně č. 115/2001 Sb., o podpoře sportu je dále uvedeno, že podporu lze poskytovat pouze sportovním organizacím zapsaným v rejstříku.

Koncepce podpory sportu 2016-2025 navazuje na předchozí strategické dokumenty Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy. Zlepšit podmínky pro sport a státní reprezentaci České republiky tak, aby odpovídaly významu sportu pro společnosti i jednotlivce a respektovaly tradici i sportovní politiku Evropské Unie je základním cílem koncepce. Podmínkou naplnění cíle je především zásadní posílení institucionální zajištění v ČR, bez něhož nelze uskutečnit nutnou transformaci systému sportu. (MŠMT, online, 2019)

### **3 ANALÝZA PODPORY KRAJSKÝCH MĚST V OBLASTI ŠKOLSTVÍ, KULTURY A SPORTU**

Krajská města jakožto sídla vyšších územně samosprávných celků tvoří socioekonomická centra, která slouží k zabezpečení dostupnosti služeb a jejich zprostředkování svým občanům. Z toho důvodu je práce zaměřena právě na krajská města a jejich podporu v oblasti školství, kultury a sportu, tedy oblasti podporující zdokonalování lidského potenciálu a zároveň oblasti s výskytem pozitivních externalit. Kromě charakteristiky krajských měst, obsahuje kapitola seznámení s problematikou příspěvkových organizací, jakožto nejčastější typ organizace zřizovaný samosprávami k zajištění služeb obyvatelstvu. Klasifikace COFOG (Classification of the Functions of Government), která je také obsahem kapitoly, bude dále využita k třídění funkcí (oblastí působení činností), resp. výdajů jednotlivých krajských měst. Institucionální alokace bude zaměřena na shromáždění informací o počtu příspěvkových organizací zřizovaných krajskými městy a na jejich rozčlenění do oblastí dle klasifikace COFOG. Finanční alokace bude zaměřena na rozčlenění výdajů krajských měst do skupin dle odvětvového členění, následně bude porovnána velikost a podíl výdajů v jednotlivých odvětvích v hodnotách absolutních i v hodnotách přepočtených na 1 obyvatele.

#### **3.1 Krajská města v České republice**

Existující typy sídel nabývají různých forem, které jsou důsledkem historického vývoje, kdy s různou intenzitou působily různé faktory (kulturní, sociální, ekonomické, přírodní). Sídla se v zásadě dělí na venkovská sídla a městská sídla. Venkovská sídla jsou místa, která jsou obydlená lidmi a existují na základě sepetí s využíváním krajiny. Nabývají podoby samot, osad a vesnic. V dnešní době se vesnická sídla dělí na klasická venkovská sídla, venkovská sídla existující v rámci sídelních aglomerací, sídla existující v periferiích státu a přechodná sídla. Města jsou jednotou materiálních prvků a sociálních vztahů. Jedná se o historicky se vyvíjející společenství lidí, které v určitém geografickém území vytváří a udržuje materiální strukturu, čímž uspokojuje potřeby společenství. Z hlediska forem městského osídlení se rozlišují města, konurbace, metropole a megalopolis. Z pohledu ekonomických aktivit lze města rozdělit na městotvorné aktivity a městoobslužné aktivity. Městotvorné aktivity profilují charakter města a nejsou primárně určeny jen pro obyvatele města, jedná se o produkci zboží a služeb, která je určena pro jiné prvky v ekonomickém systému. Městotvorné aktivity jsou základem rozvoje města. Městoobslužnými aktivitami

se rozumí produkce zboží a služeb, která je primárně určena pro obyvatele města, jedná se například o energetiku, vodu, odpady. (Varadzin, Bečica, 2016)

Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích definuje obec jako základní územní samosprávné společenství občanů, tvořící územní celek, který je vymezen hranicí území obce. Úkolem obce je pečovat o všestranný rozvoj svého území a o potřeby svých občanů. Obce dle typu dělíme na obce, městyse, města, statutární města a hlavní město. Obec je městysem, pokud tak na návrh obce stanoví předseda Poslanecké sněmovny po vyjádření vlády. Obec je městem, pokud má alespoň 3 000 obyvatel a pokud tak na návrh obce stanoví předseda Poslanecké sněmovny po vyjádření vlády. V České republice máme 27 statutárních měst, jejichž území může být členěno na městské obvody nebo městské části s vlastními orgány samosprávy. Statutární města jsou upravena statutem, který je vydán formou obecně závazné vyhlášky obce. Ve statutárním městě plní funkci starosty primátor a funkci místostarosty náměstek primátora. (zákon č. 128/2000 Sb.)

Na území České republiky bylo vytvořeno 14 vyšších územně samosprávných celků, které vznikly na základě ústavního zákona č. 347/1997 Sb., o vytvoření vyšších územních samosprávných celků. Krajská města definuje zákon jako sídla vyšších územně samosprávných celků (krajů), krajským městem je Praha, České Budějovice, Plzeň, Karlovy Vary, Ústí nad Labem, Liberec, Hradec Králové, Pardubice, Jihlava, Brno, Olomouc, Ostrava a Zlín. Specifické postavení v systému územního členění má hlavní město Praha, které je dle ústavního zákona sídlem kraje, krajem a zároveň sídlem Středočeského kraje, který nemá na svém území vlastní sídlo. Z toho důvodu nebude Praha do následujícího hodnocení krajských měst zahrnuta. (zákon č. 347/1997, článek 1)

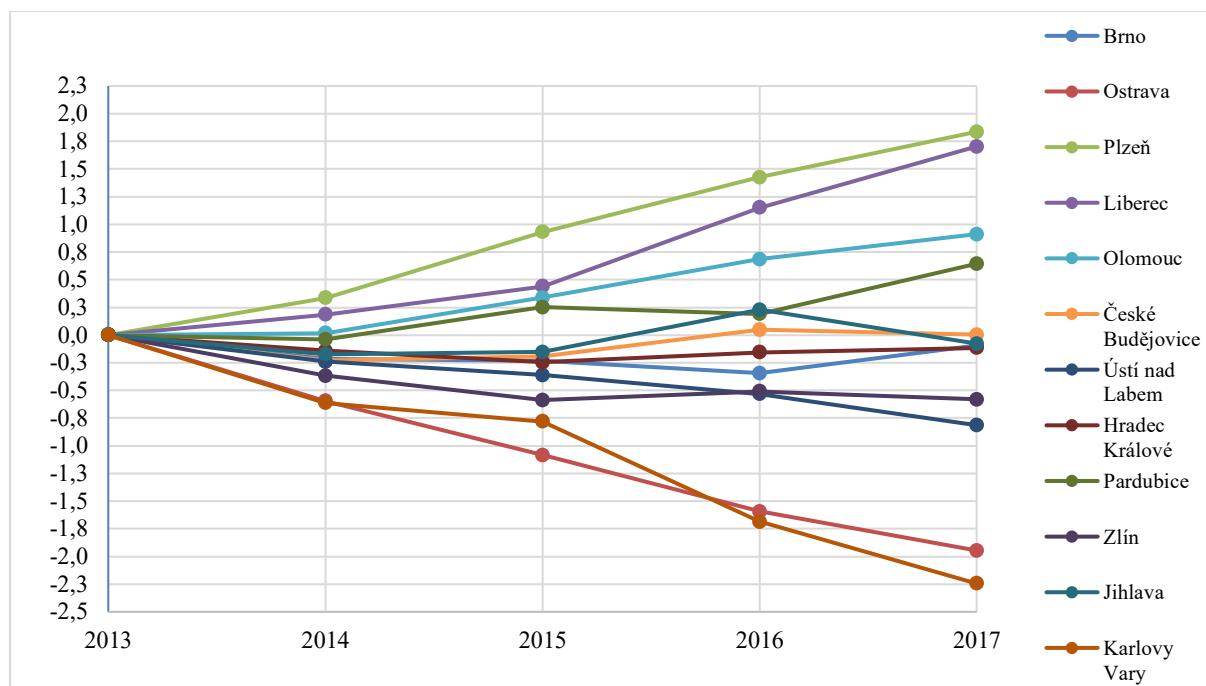
Tab. 3.1 Vybraná krajská města v České republice

Krajská města	Rozloha v km <sup>2</sup>	Počet obyvatel k 1.1.2017	Muži	Ženy
Brno	230,2	377 973	182 549	195 424
Ostrava	214	291 634	141 268	150 366
Plzeň	261,5	170 548	82 946	87 602
Liberec	106,1	103 853	50 212	53 641
Olomouc	103,4	100 378	47 473	52 905
České Budějovice	55,56	93 470	44 602	48 868
Ústí nad Labem	93,95	92 984	45 110	47 874
Hradec Králové	105,6	92 929	44 582	48 347
Pardubice	77,71	90 044	43 941	46 103
Zlín	102,8	75 117	35 922	39 195
Jihlava	78,85	50 559	24 573	25 986
Karlovy Vary	59,1	49 046	23 585	25 461

Zdroj: Český statistický úřad. Počet obyvatel v obcích k 1. 1. 2017. [Online]. Vlastní úprava.

V Tab. 3.1 je uveden přehled vybraných krajských měst společně s jejich rozlohou a počtem obyvatel k 1. 1. 2017. Z hlediska počtu obyvatel je největším krajským městem Brno, ve kterém žije 377 973 obyvatel, nejmenším krajským městem jsou s počtem obyvatel 49 046 Karlovy Vary. Je patrné, že ve všech vybraných krajských městech žilo v daném roce více žen než mužů. Z hlediska rozlohy krajských měst je největším městem Plzeň, naopak nejmenší rozlohu mají České Budějovice.

Obr. 3.1 Vývoj počtu obyvatel ve vybraných krajských městech v letech 2013-2017 (v %)



Zdroj: Český statistický úřad. Počet obyvatel v obcích k 1. 1. 2013, 2014, 2015, 2016 a 2017. [Online]. Vlastní úprava.

Z vývoje počtu obyvatel ve vybraných krajských městech (viz Obr. 3.1) je zřejmé, že ve sledovaném období 2013-2017 došlo k růstu počtu obyvatel v Plzni, Liberci, Olomouci a Pardubicích, přičemž v Plzni se oproti výchozímu roku 2013 zvýšil počet obyvatel o 3 076.

Nepatrné změny v počtu obyvatel pohybující se okolo půl procentního bodu byly zaznamenány v Českých Budějovicích, Jihlavě, Hradci Králové a Brně.

K poklesu počtu obyvatel došlo ve sledovaném období ve Zlíně, Ústí nad Labem, Ostravě a Karlových Varech. V Ostravě byl zaznamenán pokles v počtu obyvatel o 5 787 oproti výchozímu roku 2013.

## **3.2 Institucionální alokace na úseku školství, kultury a sportu**

Institucionální pojetí veřejných služeb určuje garanta veřejných služeb (stát, kraje či obce) a také poskytovatele veřejných služeb. Veřejnou službou se rozumí služby vytvořené, organizované nebo regulované orgánem veřejné správy k zajištění poskytování služeb způsobem, který lze považovat za nezbytný pro uspokojení společenských potřeb při respektování principu subsidiarity. K zajištění služeb v oblasti školství, kultury a sportu zřizují územní samosprávné celky příspěvkové organizace, kterým jakožto zřizovatelé poskytují na chod finanční prostředky formou příspěvků. (Vrabková a kol., 2017)

### **3.2.1 Příspěvkové organizace**

„Základním posláním příspěvkových organizací je poskytování veřejných služeb, které jsou garantovány jak na státní, tak územní úrovni. Z hlediska spotřeby se jedná o služby v pojetí smíšených statků, které zahrnují potřeby napříč oblastmi veřejného sektoru. Příspěvkové organizace se v rámci svých činností řídí zvláštními právními předpisy, které upravují podmínky jejich vzniku, zániku, organizace, hospodaření, financování, výkaznictví a vztahy se zřizovatelem.“ (Vrabková a kol., 2017, s. 17)

Příspěvkové organizace obcí, krajů a hlavního města Prahy jsou zřizovány na základě zákona č. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů. Na úrovni územní samosprávy jsou příspěvkové organizace zřizovány pro takové činnosti spadající do jejich působnosti, které jsou zpravidla neziskové a jejichž rozsah, struktura a složitost vyžadují samostatnou právní subjektivitu. (§ 27, zákona č. 250/2000 Sb.) Nejčastěji se jedná o činnosti v oblasti kultury, zdravotnictví, školství, dopravy a sociální oblasti pro obyvatele na úrovni lokální nebo regionální (Vrabková a kol., 2017).

Příspěvkové organizace územní samosprávy hospodaří s peněžními prostředky, které získaly z vlastní činnosti a také z prostředků přijatých z rozpočtu svého zřizovatele. Vlastními příjmy, kterých by měly příspěvkové organizace dosahovat z vlastní činnosti jsou například příjmy z uživatelských poplatků. Dále příspěvkové organizace hospodaří také s prostředky svých fondů, s peněžitými dary od fyzických a právnických osob nebo s dotací na úhradu provozních výdajů. Zastupitelstvo příslušného územně samosprávného celku rozhoduje o zřízení příspěvkové organizace na úrovni územní samosprávy. Příspěvkové organizace se zapisují do obchodního rejstříku. (Vrabková a kol., 2017)

### 3.2.2 Klasifikace COFOG

V roce 1997 vydal Český statistický úřad „Opatřením ČSÚ“ Klasifikaci funkcí veřejnoprávních subjektů CZ-COFOG, která byla vypracovaná na základě mezinárodního standardu COFOG – Classification of the Functions of Government. Klasifikace se vztahuje na sektor vládních institucí, které představují organizační složky státu, mimorozpočtové fondy, soudy, územní samostatné celky a fondy sociální ochrany. Dále se jedná o příspěvkové a rozpočtové organizace. (CZSO, 2019, online)

Přehled oddílů klasifikace je následující: (01) Všeobecné veřejné služby, (02) Obrana, (03) Veřejný pořádek a bezpečnost, (4) Ekonomické záležitosti, (5) Ochrana životního prostředí, (06) Bydlení a společenská infrastruktura, (07) Zdraví, (08) Rekreační, kultura a náboženství, (09) Vzdělávání, (10) Sociální věci. Klasifikace je dále tvořena 69 skupinami a 109 třídami.

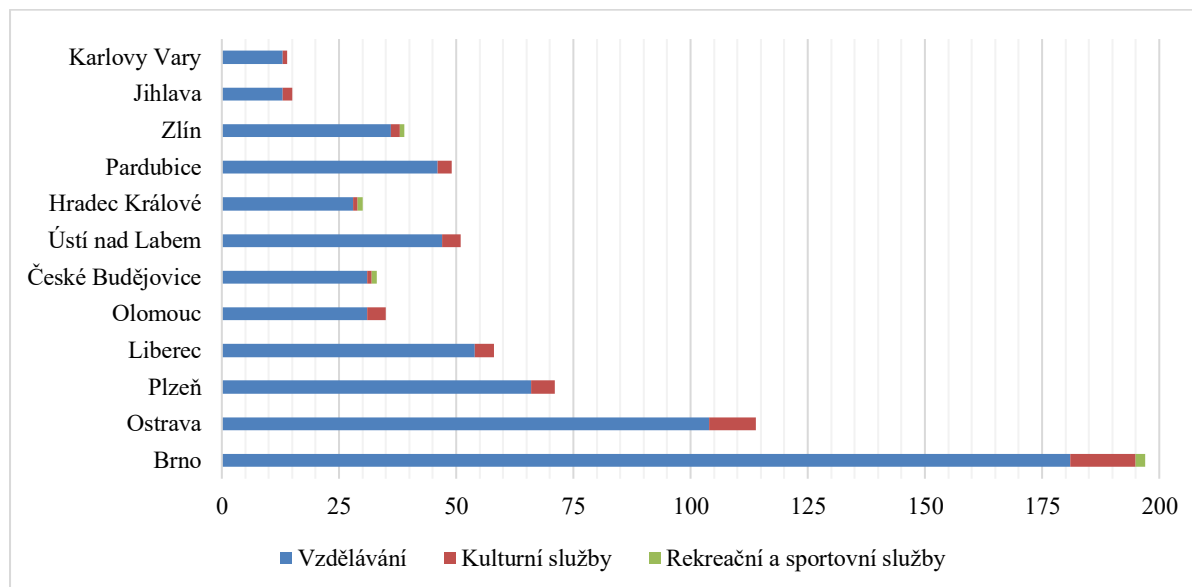
Klasifikace CZ-COFOG se využívá zejména k určení výdajů poskytovaných vládními institucemi podle funkcí přinášející užitek jak jednotlivým domácnostem, tak k určení výdajů pro kolektivní účely. Klasifikace je vhodná rovněž pro mezinárodní porovnávání údajů týkajících se ekonomických a sociálních funkcí. Dále může být klasifikace využita pro vydělení výdajů nebo ke klasifikaci sociálních příspěvků a daní. (CZSO, 2019, online)

### 3.2.3 Institucionální alokace

Na úrovni 12 vybraných krajských měst bylo provedeno roztržidění příspěvkových organizací zřizovaných vybranými krajskými městy do tří skupin dle klasifikace COFOG. Jednalo se o skupiny Vzdělávání, Kulturní služby, Rekreační a sportovní služby (viz Obr. 3.2). Třídění informací dle této klasifikace bylo zvoleno z důvodu dostupnosti dat, jelikož takové třídění příspěvkových organizací používá rovněž specializovaný informační portál Ministerstva financí Monitor, ze kterého byla data čerpána.

Celkový počet příspěvkových organizací provozovaných vybranými krajskými městy byl v roce 2017 tvořen 706 příspěvkovými organizacemi. Nejvíce (197) příspěvkových organizací provozovalo v daném roce Brno, naopak nejméně (14) příspěvkových organizací bylo provozováno v Karlových Varech. Průměrný počet zřizovaných organizací byl 59 příspěvkových organizací na jedno krajské město. Nejpočetnější skupinu příspěvkových organizací zřizovaných vybranými městy tvořily příspěvkové organizace patřící do oddílu Vzdělávání (viz Obr. 3.2).

Obr. 3.2 Alokace příspěvkových organizací podle klasifikace COFOG na úrovni krajských měst v roce 2017



Zdroj: MONITOR Ministerstva financí ČR, 2019. [Online]. Vlastní úprava.

Celkem bylo v roce 2017 v oblasti vzdělávání provozováno 650 příspěvkových organizací, tedy 92 % z celkového počtu příspěvkových organizací. Tuto skupinu příspěvkových organizací tvořily zejména příspěvkové organizace zřizované pro preprimární vzdělávání, kterých bylo ve sledovaném roce celkem 358 a příspěvkové organizace zřizované pro nižší sekundární vzdělávání, kterých bylo 285. Průměrný počet organizací zřizovaných pro oblast vzdělávání byl 54 příspěvkových organizací, přičemž nejvíce těchto organizací bylo provozováno v Brně (181), nejméně v Jihlavě (13) a Karlových Varech (13).

Ve skupině Kulturní služby bylo ve sledovaném roce evidováno celkem 51 příspěvkových organizací, což činilo 7,22 % z celkového počtu příspěvkových organizací. Nejčastěji zřizovanými příspěvkovými organizacemi v oblasti kultury byly divadla (15), dále zoologické/botanické zahrady (9), kulturní střediska (8), filharmonie/orchestr (6) a knihovny (6). Nejvíce příspěvkových organizací v této oblasti bylo zaznamenáno v Brně (14) a v Ostravě (10), průměrným počtem organizací zřizovaných v oblasti kultury byly 4 příspěvkové organizace na jedno krajské město.

Ve skupině Rekreační a sportovní služby bylo ve sledovaném období evidováno pouze 5 příspěvkových organizací, tato skupina tak činila necelé jedno procento celkových příspěvkových organizací. V této oblasti se jednalo o příspěvkové organizace ve formě sportovních a rekreačních areálů. Zřizovatelem příspěvkových organizací v této oblasti bylo Brno (2), České Budějovice (1), Hradec Králové (1) a Zlín (1). Bližší počty příspěvkových organizací s jejich podrobným členěním do jednotlivých skupin jsou uvedeny v příloze 1.



### **3.3 Finanční alokace na úseku školství, kultury a sportu**

Výdaje územně samosprávných celků lze obecně třídit dle několik hledisek, jedná se například o třídění z hlediska druhového, odvětvového, konsolidačního apod. V práci bude využito třídění z hlediska odvětvového, které vychází z účelů, na které se finanční prostředky z rozpočtu vynakládají v souvislosti se zajišťováním potřeb (Peková, 2011). Na základě tohoto hlediska budou výdaje vybraných krajských měst roztrženy do příslušných oddílů a pododdílů a bude provedena jejich komparační analýza ve sledovaném období 2013-2017.

#### **3.3.1 Veřejné výdaje**

„Veřejné výdaje jsou takovou aktivitou veřejných financí, která je výstupem z veřejných rozpočtů. Smyslem veřejných výdajů je finančně krýt cíle jednotlivých veřejných politik, a to ať se jedná o veřejné politiky na úrovni centrální vlády, tak i o politiky na úrovni samosprávy (komunální veřejné politiky, které realizují kraje a obce).“ (Maaytová a kol., 2015, s. 48)

K třídění veřejných výdajů se nejčastěji používá hledisko ekonomické a hledisko funkční. Z hlediska ekonomického se výdaje člení na běžné a kapitálové. Za běžné výdaje jsou považovány výdaje sloužící k zajištění provozní činnosti, jedná se například o výdaje související s platy zaměstnanců, nákupem spotřebního materiálu, energiemi či opravami techniky. V případě kapitálových výdajů se jedná o výdaje na investice, jejichž účelem je vytvořit či nakoupit takový statek, který bude v budoucnu v toku času přinášet uspokojení pro veřejnost. Příkladem jsou výdaje na výstavbu dálnice či elektrárny. Z hlediska funkčního (Classification of the Functions of Government - COFOG) jsou výdaje členěny podle základních typických činností, kam veřejné výdaje směřují. Jedná se o výdaje na školství, obranu, zdravotnictví apod. (Maaytová a kol., 2015)

V diplomové práci bude využito třídění odvětvové, které lépe popisuje strukturu výdajů územních rozpočtů. Dle odvětvového třídění se výdaje člení do šesti skupin, kterými jsou: (1) Zemědělství, lesní hospodářství a rybářství, (2) Průmyslová a ostatní odvětví hospodářství, (3) Služby pro obyvatelstvo, (4) Sociální věci a politika zaměstnanosti, (5) Bezpečnost státu a právní ochrana, (6) Všeobecná veřejná správa a služby. Dále se takto tříděné výdaje člení do oddílů, pododdílů a paragrafů.

### 3.3.2 Finanční alokace

Pro kvantifikaci růstu veřejných výdajů mohou být použity různé ukazatele, které se člení do dvou typů ukazatelů. Prvním typem ukazatelem je absolutní výše veřejných výdajů, která přímo odpovídá výši vynaložených výdajů v peněžních jednotkách. Nevýhodou je, že ukazatel nepodává informaci, která by umožnila srovnání s jinými zeměmi. Z toho důvodu se pro mezinárodní srovnání používají ukazatele druhého typu, tedy ukazatele relativní výše veřejných výdajů. Mezi relativní ukazatele patří posuzování velikosti veřejných výdajů ve vztahu k HDP. Dalším relativním ukazatelem jsou veřejné výdaje (nebo určitý druh veřejných výdajů) vynaložené na jednoho obyvatele. Relativním ukazatelem je i elasticita veřejných výdajů a marginální sklon veřejných výdajů, který vypovídá o sklonu výdajů k HDP. (Maaytová a kol., 2015)

Sledované oblasti výdajů členěné dle odvětvového třídění spadají do skupiny č. 3 Služby pro obyvatelstvo, která představuje druhou nejobjemnější skupinu výdajů. Pro oblast školství bude sledován oddíl 31 a 32 tedy Vzdělávání a školské služby. Oblast kultury spadá do oddílu 33 Kultura, církve a sdělovací prostředky, sledován bude pododdíl 331 Kultura. Pro oblast sportu bude sledován oddíl 34 Sport (tělovýchova) a zájmová činnost.

Tab. 3.2 Alokace výdajů dle odvětvového členění na úrovni vybraných krajských měst v průměru za období 2013-2017 (v Kč)

	<b>Vzdělávání a školské služby</b>	<b>%</b>	<b>Kultura</b>	<b>%</b>	<b>Tělovýchova a zájmová činnost</b>	<b>%</b>	<b>Celkové výdaje</b>
Brno	836 538 569	6,95	950 652 319	7,9	459 678 397	3,82	12 039 375 536
Ostrava	621 328 629	6,42	536 934 576	5,55	668 912 177	6,91	9 674 403 368
Plzeň	299 331 055	5,35	586 537 496	10,48	229 474 983	4,10	5 595 605 868
Liberec	213 775 719	10,96	115 315 278	5,91	105 200 592	5,39	1 950 678 299
Olomouc	195 220 489	8,98	201 798 734	9,28	173 431 684	7,97	2 174 916 445
České Budějovice	204 259 980	11,17	124 157 236	6,79	95 432 324	5,22	1 827 891 567
Ústí nad Labem	147 359 002	9,10	71 822 350	4,44	125 617 233	7,76	1 619 235 156
Hradec Králové	197 522 846	10,39	169 990 078	8,94	204 383 584	10,75	1 901 622 900
Pardubice	174 538 458	9,09	94 368 391	4,92	178 578 627	9,0	1 919 675 281
Zlín	142 134 147	9,46	114 150 110	7,60	124 491 007	8,29	1 502 514 592
Jihlava	114 942 934	10,01	29 121 135	2,54	113 832 964	9,91	1 148 341 050
Karlovy Vary	99 904 699	9,30	65 899 627	6,14	109 463 015	10,19	1 073 741 994
<b>Průměrné výdaje krajských měst</b>	<b>270 571 377</b>	<b>9,09</b>	<b>255 062 278</b>	<b>6,64</b>	<b>215 708 049</b>	<b>7,31</b>	<b>3 535 666 838</b>

Zdroj: Informační portál Ministerstva financí MONITOR. [Online]. Vlastní úprava.

Takto rozdělené výdaje jsou přehledně zaznamenány v Tab. 3.2, která podává přehled o výdajích vybraných krajských měst roztríděných do tří skupin dle odvětvového třídění v průměru za sledované období 2013-2017. Je zřejmé, že ze sledovaných krajských měst plynulo nejvíce výdajů na zajištění služeb v oblasti vzdělávání v Liberci, Českých

Budějovicích, Ústí nad Labem, Zlíně a Jihlavě. Z celkových výdajů tvořily výdaje na Vzdělávání a školské služby v průměru 9,09 %, v absolutním vyjádření se jednalo o částku 270 571 377 Kč. Pro zajištění služeb v oblasti kultury plynulo nejvíce výdajů v Brně, Plzni a Olomouci. Výdaje na Kulturu tvořily z celkových výdajů v průměru 6,64 % a v absolutním vyjádření se jednalo o částku 255 062 278 Kč. Na podporu služeb v oblasti sportu nejvíce peněžních prostředků vynaložila Ostrava, Hradec Králové, Pardubice a Karlovy Vary. Výdaje na Tělovýchovu a zájmovou činnost tvořily v průměru 215 708 049 Kč, v procentní vyjádření se jednalo o 7,31 % celkových výdajů.

Z pohledu jednotlivých krajských měst vynaložilo nejvíce peněžních prostředků s ohledem na celkový objem výdajů město Hradec Králové, jehož výdaje na sledované oblasti v součtu tvořily 30,07 % celkových výdajů. V Hradci Králové bylo v průměru za sledované období vynaloženo nejvíce peněžních prostředků na sport (10,75 %), poté na vzdělávání (10,39 %) a nejméně na kulturu (8,94 %). Relativně vysoký podíl byl zaznamenán rovněž v Olomouci, Karlových Varech a Zlíně, kde se hodnoty v součtu pohybovaly okolo 25-26 % celkových výdajů. V Olomouci bylo nejvíce z celkových peněžních prostředků vynaloženo na kulturu (9,28 %), poté na vzdělávání (8,98 %) a nejméně na sport (7,97 %). Karlovy Vary peněžními prostředky ve sledovaném období nejvíce podporovaly sport (10,19 %) a vzdělávání (9,30 %), na kulturu vynaložily v průměru 6,14 % celkových výdajů. Na vzdělávání vynaložil Zlín v průměru 9,46 % celkových výdajů, méně pak na sport (8,29 %) a kulturu (7,60 %).

Hodnot v rozmezí 21-23 % celkových výdajů v součtu sledovaných oblastí dosahovaly Pardubice, České Budějovice, Jihlava, Liberec a Ústí nad Labem. Na sport vynaložily Pardubice v průměru 9,30 % celkových výdajů, na vzdělávání pak 9,09 % a na kulturu jen 4,92 %. V Českých Budějovicích bylo nejvíce podporováno vzdělávání, na které činily vynaložené prostředky v průměru 11,17 % celkových výdajů, méně pak byla podporována kultura (6,79 %) a sport (5,22 %). V Jihlavě bylo nejvíce finančních prostředků vynaloženo na vzdělávání (10,01 %) a sport (9,91 %), naopak výdaje na kulturu dosahovaly v průměru pouze 2,54 % celkových výdajů. Liberec vynaložil v průměru 10,96 % celkových výdajů na vzdělávání, 5,91 % celkových výdajů na kulturu a 5,39 % celkových výdajů na sport. Z celkových výdajů bylo v Ústí nad Labem vynaloženo 9,10 % na vzdělávání, 7,76 % na sport a 4,44 % na kulturu.

Nejmenší množství peněžních prostředků ve sledovaném období vynaložilo Brno, Ostrava a Plzeň, jelikož procentní podíly výdajů ve sledovaných oblastech dosahovaly v součtu 18-19 % celkových výdajů. V Brně bylo vynaloženo na kulturu 7,90 % celkových výdajů,

na vzdělávání 6,95 % celkových výdajů a na sport 3,82 % celkových výdajů. Ostrava poskytla nejvíce peněžních prostředků na sport (6,91 %) a vzdělávání (6,42 %), výdaje na kulturu dosahovaly 5,55 % celkových výdajů. V Plzni bylo nejvíce peněžních prostředků z celkových výdajů vynaloženo na kulturu (10,48 %), naopak nejméně bylo podporováno vzdělávání (5,35 %) a sport (4,10 %).

Tab. 3.3 Alokace výdajů dle odvětvového členění na úrovni vybraných krajských měst v průměru za období 2013-2017 (v Kč na 1 obyvatele)

	Vzdělávání a školské služby	%	Kultura	%	Tělovýchova a zájmová činnost	%	Celkové výdaje
Brno	2 215	6,95	2 517	7,90	1 217	3,82	31 878
Ostrava	2 111	6,43	1 826	5,56	2 269	6,91	32 850
Plzeň	1 771	5,35	3 479	10,51	1 358	4,10	33 114
Liberec	2 077	10,95	1 121	5,91	1 023	5,39	18 967
Olomouc	1 955	8,98	2 020	9,27	1 738	7,98	21 782
České Budějovice	2 187	11,17	1 329	6,79	1 022	5,22	19 571
Ústí nad Labem	1 578	9,10	770	4,44	1 346	7,76	17 342
Hradec Králové	2 126	10,39	1 829	8,94	2 199	10,74	20 466
Pardubice	1 946	9,09	1 052	4,91	1 992	9,31	21 407
Zlín	1 889	9,46	1 517	7,60	1 655	8,29	19 969
Jihlava	2 273	10,01	576	2,54	2 251	9,91	22 706
Karlovy Vary	2 012	9,30	1 328	6,14	2 207	10,20	21 628
<b>Průměrné výdaje krajských měst</b>	<b>2 012</b>	<b>8,93</b>	<b>1 614</b>	<b>6,71</b>	<b>1 690</b>	<b>7,47</b>	<b>23 473</b>

Zdroj: Informační portál Ministerstva financí MONITOR. [Online]. Vlastní úprava.

Přehled o vynaložených peněžních prostředcích vybraných krajských měst roztržiených dle odvětvového třídění za sledované období 2013-2017 podává Tab. 3.3, ve které jsou hodnoty přepočteny na jednoho obyvatele. V přepočtu činila průměrná hodnota vynaložených peněžních prostředků na oblast vzdělávání 2 012 Kč na jednoho obyvatele, v procentuálním vyjádření se v průměru jednalo o 8,93 % celkových výdajů. Největší částkou přepočtenou v průměru na jednoho obyvatele přispívalo na zabezpečení služeb v oblasti vzdělávání město Jihlava (2 273 Kč) a Brno (2 215 Kč), naopak nejméně peněžních prostředků v průměru vynakládalo Ústí nad Labem (1 578 Kč).

Pro oblast kultury bylo vybraných městech vynaloženo v průměru 6,71 % celkových výdajů, což odpovídalo průměrné hodnotě 1 614 Kč na jednoho obyvatele. Kultura byla nejvíce podporována v Plzni, kde průměrná hodnota přepočtená na jednoho obyvatele dosahovala 3 479 Kč. Vynaložení více peněžních prostředků než 2 000 Kč v průměru na jednoho obyvatele bylo ve sledovaném období zaznamenáno pouze v Brně (2 517 Kč) a Olomouci (2 020 Kč). Nejnížší průměrná částka vynaložená na podporu vybraných oblastí byla

zaznamenána v Jihlavě, kde výdaje na oblast kultury přepočtené na jednoho obyvatele dosahovaly pouhých 576 Kč.

Sport tvořil v průměru 7,47 % celkových výdajů a průměrná hodnota vynaložených peněžních prostředků ve sledovaných městech v přepočtu na jednoho obyvatele dosahovala 1 690 Kč. Nejvíce peněžních prostředků na jednoho obyvatele vynaložila Ostrava, ve sledovaném období činily výdaje pro oblast sportu v průměru 2 269 Kč na jednoho obyvatele. Rovněž byl sport podporován v Jihlavě (2 251 Kč/na 1 obyvatele), Karlových Varech (2 207 Kč/na 1 obyvatele) a Hradci Králové (2 199 Kč/na 1 obyvatele). Nejnižší průměrná vynaložená částka byla zaznamenána v Českých Budějovicích a Liberci, částka na obyvatele činila 1 022 Kč a 1 023 Kč.

## **4 ZHODNOCENÍ PŘÍSTUPŮ A MÍRY PODPORY KRAJSKÝCH MĚST VE ŠKOLSTVÍ, KULTUŘE A SPORTU**

Krajská města jsou v České republice sídla příslušných krajských orgánů a zároveň nejvýznamnější městská regionální centra. Jak je již uvedeno ve třetí kapitole, počet krajských měst v České republice je 13, a to včetně hlavního města Prahy, protože Středočeský kraj nemá sídelní město na území kraje, jeho krajským městem je hlavní město Praha. Do hodnocení nebylo zařazeno hlavní město Praha, které je svým správním charakterem i počtem obyvatel nesrovnatelné s ostatními krajskými městy. Hodnocení tedy zahrnuje 12 krajských měst.

Podpora krajských měst do oblastí, které generují pozitivní externality (školství, kultura a sport), je vyjádřena a hodnocena hodnotou výdajů z rozpočtu daného krajského města.

Zhodnocení přístupů a míry podpory krajských měst ve školství, kultuře a sportu je realizováno dle zvolené metodiky:

1. popis a analýza dat v podobě zvolených proměnných  $X_1$ – $X_5$  za období 2013-2017,
2. analýza dynamiky zvolených proměnných  $X_1$ – $X_5$  za období 2013-2017 a to v podobě průměrného absolutního přírůstku a průměrného koeficientu růstu,
3. korelační analýza zvolených proměnných  $X_1$ – $X_5$  za období 2013-2017,
4. shrnutí dosažených výsledků a ověření stanovených hypotéz.

H1: „Alokace výdajů krajských měst se v absolutní i relativní hodnotě za období 2013-2017 vyvíjí (rostou, klesají, stagnují) ve všech vybraných oblastech stejně jako celkové výdaje krajských měst.“

H2: „Nejvýraznější dynamika růstu výdajů krajských měst za období 2013-2017 není vykazována v oblasti školství.“

H3: „Menší krajská města vynakládají ve sledovaném období 2013-2017 vyšší výdaje na jednoho obyvatele ve sledovaných oblastech oproti větším krajským městům.“

## 4.1 Popis a analýza proměnných

Pro účely zhodnocení přístupů a míry podpory vybraných krajských měst ve sledovaném období bylo zvoleno pět proměnných  $X_1$ - $X_5$ . U zvolených proměnných byly údaje za vybrané období spolu s výpočtem základních charakteristik jako průměrná hodnota, minimální hodnota, maximální hodnota a směrodatná odchylka shromážděny v tabulkách 4.1-4.9. Zvolené proměnné byly sledovány v absolutních hodnotách i hodnotách přepočtených na jednoho obyvatele. Zmíněné tabulky s informacemi o zvolených proměnných sloužily jako vstupní data pro další výpočty.

Byly zvoleny tyto proměnné:

- $X_1$  počet obyvatel vybraných krajských měst za období 2013-2017, data byla získána z Českého statistického úřadu vždy k 1. 1. příslušného roku;
- $X_2$  celkové konsolidované výdaje vynaložené vybranými krajskými městy v období 2013-2017, data byla získána z informačního portálu Ministerstva financí Monitor;
- $X_3$  výdaje vynaložené vybranými krajskými městy na oblast školství v období 2013-2017. Jedná se o výdaje, které dle odvětvového třídění spadají do skupiny Služby pro obyvatelstvo, oddílu Vzdělávání a školské služby a pododdílu Předškolní a základní vzdělávání. Data byla získána z informačního portálu Ministerstva financí Monitor;
- $X_4$  výdaje vynaložené vybranými krajskými městy na oblast kultury v období 2013-2017. Tyto výdaje dle odvětvového třídění spadají do skupiny Služby pro obyvatelstvo, oddílu Kultura, církve a sdělovací prostředky a pododdílu Kultura. Data byla získána z informačního portálu Ministerstva financí Monitor;
- $X_5$  výdaje vynaložené vybranými krajskými městy na oblast sportu v období 2013-2017. Jedná se o výdaje spadající dle odvětvového třídění do skupiny Služby pro obyvatelstvo a oddílu Tělovýchova a zájmová činnost. Data byla získána z informačního portálu Ministerstva financí Monitor.

Tab. 4.1 Počet obyvatel vybraných krajských měst v období 2013-2017

Krajská města	2013	2014	2015	2016	2017	Průměr	Min	Max	$\sigma$
Brno	378 327	377 508	377 440	377 028	377 973	377 655	377 028	378 327	450
Ostrava	297 421	295 653	294 200	292 681	291 634	294 318	291 634	297 421	2 064
Plzeň	167 472	168 034	169 033	169 858	170 548	168 989	167 472	170 548	1 131
Liberec	102 113	102 301	102 562	103 288	103 853	102 823	102 113	103 853	651
Olomouc	99 471	99 489	99 809	100 154	100 378	99 860	99 471	100 378	360
České Budějovice	93 467	93 253	93 285	93 513	93 470	93 398	93 253	93 513	107
Ústí nad Labem	93 747	93 523	93 409	93 248	92 984	93 382	92 984	93 747	257
Hradec Králové	93 035	92 904	92 808	92 891	92 929	92 913	92 808	93 035	73
Pardubice	89 467	89 432	89 693	89 638	90 044	89 655	89 432	90 044	218
Zlín	75 555	75 278	75 112	75 171	75 117	75 247	75 112	75 555	165
Jihlava	50 598	50 510	50 521	50 714	50 559	50 580	50 510	50 714	74
Karlový Vary	50 172	49 864	49 781	49 326	49 046	49 638	49 046	50 172	401

Zdroj: Český statistický úřad. Počet obyvatel v obcích k 1. 1. 2013, 2014, 2015, 2016 a 2017. [Online]. Vlastní úprava.

Krajská města ve vybraném období 2013-2017 evidovala počty obyvatel v hodnotách uvedených v Tab. 4.1. Nejvíce obyvatel bylo zaznamenáno v roce 2013 v Brně, které je dle počtu obyvatel druhým největším městem v České republice. V roce 2013 zde žilo 378 327 obyvatel. Naopak nejméně 49 046 obyvatel bylo zaznamenáno v Karlových Varech v roce 2017. Rozptýlenost dat okolo průměru v měřítku původní proměnné vyjadřuje směrodatná odchylka. Čím větší je hodnota směrodatné odchylky, tím méně jsou si jednotlivé hodnoty v souboru hodnot podobné. Nejvyšší hodnota směrodatné odchylky byla zaznamenána Ostravě (2 064) a v Plzni (1 131), což znamená, že se od sebe počty obyvatel v jednotlivých letech lišily. Naopak v Hradci Králové a Brně byly počty obyvatel v jednotlivých letech sledovaného období vzájemně podobné.

Tab. 4.2 Celkové výdaje vybraných krajských měst v období 2013-2017 (v mil. Kč)

Krajská města	2013	2014	2015	2016	2017	Průměr	Min	Max	$\sigma$
Brno	12 240	12 796	11 040	11 367	12 754	12 039	11 040	12 796	717
Ostrava	11 144	11 031	8 596	8 328	9 273	9 674	8 328	11 144	1 195
Plzeň	5 065	6 228	5 911	5 081	5 693	5 596	5 065	6 228	459
Liberec	1 895	1 992	1 795	1 880	2 191	1 951	1 795	2 191	136
Olomouc	2 380	2 245	1 983	1 928	2 338	2 175	1 928	2 380	185
České Budějovice	1 674	1 951	1 737	1 783	1 995	1 828	1 674	1 995	124
Ústí nad Labem	1 419	1 649	1 776	1 533	1 719	1 619	1 419	1 776	129
Hradec Králové	2 109	2 024	1 847	1 783	1 745	1 902	1 745	2 109	141
Pardubice	1 649	1 798	2 023	1 886	2 242	1 920	1 649	2 242	202
Zlín	1 454	1 566	1 523	1 424	1 544	1 503	1 424	1 566	54
Jihlava	1 085	1 114	1 510	1 012	1 020	1 148	1 012	1 510	185
Karlový Vary	1 079	1 018	1 223	1 019	1 029	1 074	1 018	1 223	78

Zdroj: Informační portál Ministerstva financí MONITOR. [Online]. Vlastní úprava.



Celkové výdaje krajských měst (viz Tab. 4.2) představují celkové konsolidované výdaje 12 krajských měst vynaložené ve sledovaném období 2013-2017 (bližší charakteristika výdajů je uvedena v Příloze 2). Nejvíce peněžních prostředků vynaložilo ve sledovaném období Brno, v roce 2014 činila hodnota celkových výdajů 12 795 538 661 Kč. Nejnížší hodnota celkových výdajů byla zaznamenána v Jihlavě, v roce 2016 činily celkové výdaje 1 012 463 069 Kč. Jelikož se jedná o celkové výdaje krajských měst v absolutních hodnotách jsou hodnoty směrodatné odchylky vysoké. Nejvíce se hodnoty celkových výdajů v jednotlivých letech lišily v Ostravě, naopak ve Zlíně dosahovaly celkové výdaje v jednotlivých letech podobných hodnot.

Tab. 4.3 Celkové výdaje vybraných krajských měst v období 2013-2017 (v Kč na 1 obyvatele)

Krajská města	2013	2014	2015	2016	2017	Průměr	Min	Max	$\sigma$
Brno	32 354	33 895	29 250	30 149	33 742	31 878	29 250	33 895	1 880
Ostrava	37 470	37 310	29 219	28 454	31 795	32 850	28 454	37 470	3 869
Plzeň	30 242	37 063	34 968	29 916	33 383	33 114	29 916	37 063	2 742
Liberec	18 559	19 472	17 504	18 200	21 099	18 967	17 504	21 099	1 241
Olomouc	23 929	22 566	19 871	19 249	23 293	21 782	19 249	23 929	1 875
České Budějovice	17 906	20 919	18 620	19 066	21 346	19 571	17 906	21 346	1 334
Ústí nad Labem	15 140	17 637	19 012	16 437	18 484	17 342	15 140	19 012	1 403
Hradec Králové	22 665	21 790	19 902	19 195	18 777	20 466	18 777	22 665	1 508
Pardubice	18 431	20 103	22 554	21 044	24 901	21 407	18 431	24 901	2 201
Zlín	19 247	20 808	20 283	18 943	20 561	19 969	18 943	20 808	738
Jihlava	21 440	22 064	29 896	19 964	20 166	22 706	19 964	29 896	3 679
Karlovy Vary	21 504	20 425	24 575	20 649	20 989	21 628	20 425	24 575	1 518

Zdroj: Informační portál Ministerstva financí MONITOR. [Online]. Vlastní úprava.

Celkové výdaje vynaložené krajskými městy v období 2013-2017 přepočtené na jednoho obyvatele jsou zaznamenány v Tab. 4.3. Nejvyšší hodnota celkových výdajů na jednoho obyvatele byla zaznamenána v roce 2014 v Ostravě (37 310 Kč), nejmenší hodnota celkových výdajů na jednoho obyvatele byla zaznamenána v roce 2013 v Ústí nad Labem (15 140 Kč). Nejvyšší hodnoty dosáhla směrodatná odchylka, stejně jako tomu bylo u absolutních hodnot v Ostravě. Nejnížší hodnoty dosáhla směrodatná odchylka rovněž jako u absolutních hodnot ve Zlíně.

Tab. 4.4 Výdaje vynaložené vybranými krajskými městy pro oblast školství v období 2013-2017 (v tis. Kč)

Krajská města	2013	2014	2015	2016	2017	Průměr	Min	Max	$\sigma$
Brno	671 914	928 516	824 480	765 936	991 846	836 539	671 914	991 846	113 852
Ostrava	565 264	714 291	713 089	504 751	609 248	621 329	504 751	714 291	82 391
Plzeň	273 015	338 101	290 817	260 902	333 820	299 331	260 902	338 101	31 415
Liberec	182 336	202 210	198 249	205 043	281 041	213 776	182 336	281 041	34 537
Olomouc	194 820	210 290	207 795	145 730	217 466	195 220	145 730	217 466	25 805
České Budějovice	173 613	189 790	161 332	212 724	283 840	204 260	161 332	283 840	43 350
Ústí nad Labem	123 985	195 573	124 513	130 278	162 446	147 359	123 985	195 573	27 972
Hradec Králové	280 488	222 602	162 090	146 549	175 885	197 523	146 549	280 488	48 650
Pardubice	160 246	138 928	206 496	169 610	197 412	174 538	138 928	206 496	24 663
Zlín	151 480	137 326	142 246	115 039	164 580	142 134	115 039	164 580	16 422
Jihlava	133 006	121 763	107 263	103 559	109 124	114 943	103 559	133 006	10 911
Karlovy Vary	102 331	107 863	109 818	85 665	93 847	99 905	85 665	109 818	9 022

Zdroj: Informační portál Ministerstva financí MONITOR. [Online]. Vlastní úprava.

Přehled výše peněžních prostředků, které vybraná krajská města vynaložily na oblast školství, tedy na zajištění zejména předškolního a základního vzdělávání, je uveden v Tab. 4.4. Nejvyšší hodnota výdajů (991 846 189 Kč) vynaložených pro oblast školství byla zaznamenána v roce 2017 v Brně, naopak nejnižší hodnota výdajů (85 665 343 Kč) vynaložených pro tuto oblast byla zaznamenána v roce 2016 v Karlových Varech. Nejvíce se ve sledovaném období lišily hodnoty výdajů vynaložených pro oblast školství v Brně, nejméně pak v Karlových Varech, což je patrné z hodnot zaznamenaných u směrodatné odchylky.

Tab. 4.5 Výdaje vynaložené vybranými krajskými městy pro oblast školství v období 2013-2017 (v Kč na 1 obyvatele)

Krajská města	2013	2014	2015	2016	2017	Průměr	Min	Max	$\sigma$
Brno	1 776	2 460	2 184	2 032	2 624	2 215	1 776	2 624	302
Ostrava	1 901	2 416	2 424	1 725	2 089	2 111	1 725	2 424	277
Plzeň	1 630	2 012	1 720	1 536	1 957	1 771	1 536	2 012	185
Liberec	1 786	1 977	1 933	1 985	2 706	2 077	1 786	2 706	322
Olomouc	1 959	2 114	2 082	1 455	2 166	1 955	1 455	2 166	259
České Budějovice	1 857	2 035	1 729	2 275	3 037	2 187	1 729	3 037	463
Ústí nad Labem	1 323	2 091	1 333	1 397	1 747	1 578	1 323	2 091	300
Hradec Králové	3 015	2 396	1 747	1 578	1 893	2 126	1 578	3 015	522
Pardubice	1 791	1 553	2 302	1 892	2 192	1 946	1 553	2 302	272
Zlín	2 005	1 824	1 894	1 530	2 191	1 889	1 530	2 191	218
Jihlava	2 629	2 411	2 123	2 042	2 158	2 273	2 042	2 629	217
Karlovy Vary	2 040	2 163	2 206	1 737	1 913	2 012	1 737	2 206	171

Zdroj: Informační portál Ministerstva financí MONITOR. [Online]. Vlastní úprava.

Hodnoty výdajů vynaložených krajskými městy pro oblast školství ve sledovaném období 2013-2017 v přepočtu na jednoho obyvatele jsou uvedeny v Tab. 4.5. Nejvyšší hodnota 3 037 Kč na jednoho obyvatele byla ve sledovaném období zaznamenána v roce 2017 v Českých Budějovicích. Nejmenší hodnota 1 323 Kč na jednoho obyvatele byla zaznamenána v roce 2013 v Ústí nad Labem. Nejvyšší hodnota směrodatné odchylky byla zaznamenána v Hradci Králové, v tomto krajském městě se výdaje vynaložené pro oblast školství v přepočtu na jednoho obyvatele v jednotlivých letech sledovaného období nejvíce lišily. Nejvíce podobné hodnoty výdajů přepočtených na jednoho obyvatele ve sledovaných letech byly zaznamenány, stejně jako tomu bylo u hodnot absolutních v Karlových Varech.

Tab. 4.6 Výdaje vynaložené vybranými krajskými městy pro oblast kultury v období 2013-2017 (v tis. Kč)

Krajská města	2013	2014	2015	2016	2017	Průměr	Min	Max	$\sigma$
Brno	800 906	824 328	898 753	1 011 106	1 218 169	950 652	800 906	1 218 169	152 509
Ostrava	472 178	501 568	499 337	565 751	645 839	536 935	472 178	645 839	62 527
Plzeň	658 992	1 027 157	578 738	322 058	345 743	586 537	322 058	1 027 157	255 886
Liberec	97 964	105 897	111 399	122 346	138 971	115 315	97 964	138 971	14 242
Olomouc	190 058	192 633	194 290	201 373	230 640	201 799	190 058	230 640	14 901
České Budějovice	103 863	144 175	120 097	126 865	125 786	124 157	103 863	144 175	12 954
Ústí nad Labem	43 060	44 542	99 802	80 774	90 933	71 822	43 060	99 802	23 663
Hradec Králové	191 859	158 530	157 508	168 112	173 941	169 990	157 508	191 859	12 526
Pardubice	86 209	90 560	93 424	95 701	105 948	94 368	86 209	105 948	6 600
Zlín	104 598	111 374	112 172	110 128	132 479	114 150	104 598	132 479	9 539
Jihlava	27 210	28 219	28 266	28 400	33 511	29 121	27 210	33 511	2 235
Karlovy Vary	65 116	59 973	63 049	72 356	69 005	65 900	59 973	72 356	4 363

Zdroj: Informační portál Ministerstva financí MONITOR. [Online]. Vlastní úprava.

Výše peněžních prostředků vynaložených krajskými městy ve vybraném období 2013-2017 pro oblast kultury je přehledně zaznamenána v Tab. 4.6. Výdaje pro oblast kultury zahrnují peněžní prostředky vynaložené na zabezpečení zejména hudební, divadelní a knihovnické činnosti, dále na filmovou tvorbu a činnosti kin. Nejvíce peněžních prostředků, tedy 1 218 168 978 Kč vynaložilo Brno v roce 2017. V roce 2013 vynaložila Jihlava pro oblast kultury 27 210 227 Kč, což byla nejmenší hodnota sledovaného období. Vzájemně podobné hodnoty výdajů vynaložených pro oblast kultury v jednotlivých letech sledovaného období byly zaznamenány v Jihlavě, naopak v Plzni se hodnoty výdajů v jednotlivých letech velmi lišily.

Tab. 4.7 Výdaje vynaložené vybranými krajskými městy pro oblast kultury v období 2013-2017 (v Kč na 1 obyvatele)

Krajská města	2013	2014	2015	2016	2017	Průměr	Min	Max	$\sigma$
Brno	2 117	2 184	2 381	2 682	3 223	2 517	2 117	3 223	404
Ostrava	1 588	1 696	1 697	1 933	2 215	1 826	1 588	2 215	225
Plzeň	3 935	6 113	3 424	1 896	2 027	3 479	1 896	6 113	1 534
Liberec	959	1 035	1 086	1 185	1 338	1 121	959	1 338	131
Olomouc	1 911	1 936	1 947	2 011	2 298	2 020	1 911	2 298	143
České Budějovice	1 111	1 546	1 287	1 357	1 346	1 329	1 111	1 546	140
Ústí nad Labem	459	476	1 068	866	978	770	459	1 068	255
Hradec Králové	2 062	1 706	1 697	1 810	1 872	1 829	1 697	2 062	133
Pardubice	964	1 013	1 042	1 068	1 177	1 052	964	1 177	71
Zlín	1 384	1 479	1 493	1 465	1 764	1 517	1 384	1 764	129
Jihlava	538	559	559	560	663	576	538	663	44
Karlovy Vary	1 298	1 203	1 267	1 467	1 407	1 328	1 203	1 467	96

Zdroj: Informační portál Ministerstva financí MONITOR. [Online]. Vlastní úprava.

Přehled výdajů vynaložených krajskými městy pro oblast kultury ve sledovaném období 2013-2017 v přepočtu na jednoho obyvatele je uveden v Tab. 4.7. Nejvíce výdajů vynaložených pro oblast kultury bylo zaznamenáno v roce 2014 v Plzni, hodnota výdajů činila 6 113 Kč na jednoho obyvatele. Nejméně výdajů vynaložených pro oblast kultury, tedy 459 Kč na jednoho obyvatele bylo zaznamenáno v roce 2013 v Ústí nad Labem. Nejnižší hodnoty dosáhla směrodatná odchylka, stejně jako u absolutních hodnot v Jihlavě, a také nejvyšší hodnoty dosáhla stejně jako v absolutních hodnotách v Plzni.

Tab. 4.8 Výdaje vynaložené vybranými krajskými městy pro oblast sportu v období 2013-2017 (v tis. Kč)

Krajská města	2013	2014	2015	2016	2017	Průměr	Min	Max	$\sigma$
Brno	338 469	508 158	539 757	421 473	490 535	459 678	338 469	539 757	71 926
Ostrava	886 095	908 674	574 174	486 254	489 364	668 912	486 254	908 674	189 331
Plzeň	312 131	164 358	144 921	311 902	214 063	229 475	144 921	312 131	71 068
Liberec	62 540	157 616	73 957	106 000	125 891	105 201	62 540	157 616	34 561
Olomouc	268 510	174 828	134 623	116 537	172 660	173 432	116 537	268 510	52 508
České Budějovice	108 113	84 915	81 973	100 834	101 327	95 432	81 973	108 113	10 164
Ústí nad Labem	27 220	121 248	295 694	87 211	96 712	125 617	27 220	295 694	90 485
Hradec Králové	269 681	194 280	186 368	195 672	175 917	204 384	175 917	269 681	33 396
Pardubice	158 237	198 556	176 571	167 462	192 068	178 579	158 237	198 556	14 983
Zlín	90 537	150 648	118 573	135 275	127 421	124 491	90 537	150 648	19 985
Jihlava	155 333	101 825	151 478	73 213	87 316	113 833	73 213	155 333	33 576
Karlovy Vary	101 438	83 776	112 121	155 268	94 713	109 463	83 776	155 268	24 686

Zdroj: Informační portál Ministerstva financí MONITOR. [Online]. Vlastní úprava.

Peněžní prostředky vynaložené pro oblast sportu tvoří zejména prostředky na tělovýchovu, zájmovou činnost a rekreaci. Přehled výdajů vynaložených krajskými městy ve sledovaném období 2013-2017 pro oblast sportu je zaznamenán v Tab. 4.8. Nejvíce peněžních prostředků vynaložila Ostrava v roce 2014, v tomto roce dosáhly výdaje pro oblast sportu 908 674 259 Kč. Naopak nejméně peněžních prostředků vynaložilo Ústí nad Labem v roce 2013, kdy výdaje činily 27 220 019 Kč. Podobné hodnoty výdajů vynaložených pro oblast sportu byly v jednotlivých letech zaznamenány v Českých Budějovicích. Naopak nejvíce se v jednotlivých letech lišily výdaje vynaložené pro oblast sportu v Ostravě.

Tab. 4.9 Výdaje vynaložené vybranými krajskými městy pro oblast sportu v období 2013-2017 (v Kč na 1 obyvatele)

Krajská města	2013	2014	2015	2016	2017	Průměr	Min	Max	$\sigma$
Brno	895	1 346	1 430	1 118	1 298	1 217	895	1 430	191
Ostrava	1 138	3 073	1 952	1 661	1 678	1 900	1 138	3 073	643
Plzeň	1 864	978	857	1 836	1 255	1 358	857	1 864	422
Liberec	612	1 541	721	1 026	1 212	1 023	612	1 541	336
Olomouc	2 699	1 757	1 349	1 164	1 720	1 738	1 164	2 699	530
České Budějovice	1 157	911	879	1 078	1 084	1 022	879	1 157	108
Ústí nad Labem	290	1 296	3 166	935	1 040	1 346	290	3 166	969
Hradec Králové	2 899	2 091	2 008	2 106	1 893	2 199	1 893	2 899	358
Pardubice	1 769	2 220	1 969	1 868	2 133	1 992	1 769	2 220	166
Zlín	1 198	2 001	1 579	1 800	1 696	1 655	1 198	2 001	267
Jihlava	3 070	2 016	2 998	1 444	1 727	2 251	1 444	3 070	665
Karlovy Vary	2 022	1 680	2 252	3 148	1 931	2 207	1 680	3 148	505

Zdroj: Informační portál Ministerstva financí MONITOR. [Online]. Vlastní úprava.

Hodnoty výdajů vynaložených pro oblast sportu přepočtené na jednoho obyvatele jsou přehledně zaznamenány v Tab. 4.9. Nejvyšší hodnota výdajů vynaložených pro oblast sportu 3 166 Kč na jednoho obyvatele byla ve sledovaném období zaznamenána v roce 2015 v Ústí nad Labem. Nejmenší hodnota 290 Kč na jednoho obyvatele byla zaznamenána ve stejném městě v roce 2013. Stejně jako tomu bylo u absolutních hodnot, rovněž u výdajů vynaložených pro oblast sportu v přepočtu na jednoho obyvatele se v jednotlivých letech nejvíce lišily výdaje v Ostravě a nejméně v Českých Budějovicích.

## 4.2 Analýza dynamiky proměnných

Pro zhodnocení přístupů a míry podpory krajských měst ve vybraných oblastech byl vypočten průměrný absolutní přírůstek (4.1) a průměrný koeficient růstu (4.2), který je velmi důležitou mírou dynamiky časových řad.

Absolutní přírůstek je nejjednodušší mírou dynamiky a vyjadřuje změnu hodnoty v čase  $n$  oproti času  $n-1$ . V diplomové práci bude vypočítán průměrný absolutní přírůstek, dle matematického zápisu (4.1):

$$\bar{d} = \frac{y_n - y_1}{n - 1} \quad (4.1)$$

Koeficient růstu (též nazývaný jako tempo růstu) vynásobený stem udává, na kolik procent hodnoty v čase  $n-1$  vzrostla hodnota v čase  $n$ . Průměrný koeficient růstu se pak vypočítá jako geometrický průměr jednotlivých koeficientů růstu, viz (4.2).

$$\bar{k} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}} \quad (4.2)$$

Kromě přímého použití pro charakterizování dynamiky časové řady se koeficienty růstu používají jako jedno z kritérií pro nalezení vhodné trendové funkce. (Arlt, Rublíková, 2002)

Tab. 4.10 Dynamika proměnných u vybraných krajských měst ve období 2013-2017 (v tis. Kč)

Krajská města	Počet obyvatel		Celkové výdaje		Výdaje na školství		Výdaje na kulturu		Výdaje na sport	
	$\bar{d}$	$\bar{k}$	$\bar{d}$	$\bar{k}$	$\bar{d}$	$\bar{k}$	$\bar{d}$	$\bar{k}$	$\bar{d}$	$\bar{k}$
Brno	-89	1,000	128 349	1,010	79 983	1,102	104 316	1,111	38 016	1,097
Ostrava	-1 447	0,995	-467 969	0,955	10 996	1,019	43 415	1,081	-99 183	0,862
Plzeň	769	1,005	157 194	1,030	15 201	1,052	-78 312	0,851	-24 517	0,910
Liberec	435	1,004	74 031	1,037	24 676	1,114	10 252	1,091	15 838	1,191
Olomouc	227	1,002	-10 540	0,996	5 662	1,028	10 146	1,050	-23 962	0,895
České Budějovice	1	1,000	80 386	1,045	27 557	1,131	5 481	1,049	-1 697	0,984
Ústí nad Labem	-191	0,998	74 851	1,049	9 615	1,070	11 968	1,205	17 373	1,373
Hradec Králové	-27	1,000	-90 934	0,954	-26 151	0,890	-4 479	0,976	-23 441	0,899
Pardubice	144	1,002	148 299	1,080	9 291	1,054	4 935	1,053	8 458	1,050
Zlín	-110	0,999	22 567	1,015	3 275	1,021	6 970	1,061	9 221	1,089
Jihlava	-10	1,000	-16 319	0,985	-5 970	0,952	1 575	1,053	-17 004	0,866
Karlovy Vary	-282	0,994	-12 366	0,988	-2 121	0,979	972	1,015	-1 681	0,983

Zdroj: Vlastí výpočty.

Dynamika vyjádřená proměnnými  $\bar{d}$  a  $\bar{k}$  nabývá hodnot, ze kterých je možné odvodit, že u proměnné  $X_1$  – Počet obyvatel byla největší změna zaznamenána v Ostravě (viz Tab. 4.10). Ve sledovaném období dosáhl průměrný absolutní přírůstek v Ostravě hodnoty -1 447, což znamená, že došlo k úbytku obyvatel. Úbytek obyvatel byl zaznamenán také v Karlových Varech, Ústí nad Labem, Zlíně, Brně, Hradci Králové a Jihlavě. Kladná hodnota průměrného absolutního přírůstku byla zaznamenána v Plzni, kde byla hodnota nejvyšší (769). Dále byl přírůstek zaznamenán v Liberci, Olomouci, Pardubicích a Českých Budějovicích. Průměrný koeficient růstu dosahoval u této proměnné ve sledovaných krajských městech hodnoty 1 nebo se jí velmi blížil, z čehož je patrné, že se v průběhu sledovaného období hodnoty příliš nezměnily.

U celkových výdajů (proměnná  $X_2$ ), došlo k růstu objemu celkových výdajů v Brně, Plzni, Liberci, Českých Budějovicích, Ústí nad Labem, Pardubicích a Zlíně. Průměrný koeficient růstu dosahoval hodnot  $>1$ , nárůst výdajů byl ale nepatrný. Z těchto krajských měst došlo k největšímu růstu celkových výdajů v Pardubicích, průměrný koeficient růstu zde dosáhl hodnoty 1,080. Naopak pokles celkových výdajů byl ve sledovaném období zaznamenán v Ostravě, Olomouci, Hradci Králové, Jihlavě a Karlových Varech. Celkové výdaje nejvíce poklesly v Hradci Králové a Ostravě, průměrný koeficient růstu zde dosahoval hodnot 0,954 a 0,955.

Proměnná  $X_3$  – Výdaje vynaložené pro oblast školství ve sledovaném období vzrostly nebo se nezměnily téměř ve všech krajských městech, výjimkou byl Hradec Králové, Jihlava a Karlovy Vary, kde došlo k poklesu. Průměrný koeficient růstu nabýval hodnot  $>1$ , v Brně, Liberci, Českých Budějovicích, zde tedy docházelo k růstu výdajů vynaložených pro oblast školství. Nejvyšší hodnota koeficientu byla zaznamenána v Českých Budějovicích (1,131). Hodnoty se příliš nezměnily v Ostravě, Plzni, Olomouci, Ústí nad Labem, Pardubicích a Zlíně. K nejvyššímu poklesu výdajů v oblasti školství došlo v Hradci Králové, hodnota průměrného koeficientu růstu zde činila 0,890.

Výdaje vynaložené pro oblast kultury (proměnná  $X_4$ ) klesly ve sledovaném období pouze v Plzni a Hradci Králové. K růstu výdajů v oblasti kultury došlo v Ústí nad Labem (1,205) a Brně (1,111). Hodnoty se příliš nezměnily v Ostravě, Liberci, Olomouci, Českých Budějovicích, Pardubicích, Zlíně, Jihlavě a Karlových Varech. Pokles výdajů pro oblast kultury byl zaznamenán v Plzni a Hradci Králové, přičemž v Plzni došlo k poklesu největšímu (0,851).

Proměnná  $X_5$  – Výdaje vynaložené pro oblast sportu ve sledovaném období vzrostly v Liberci a Ústí nad Labem, výdaje dosahoval hodnot 1,191 a 1,373. K poklesu výdajů pro oblast sportu došlo v Ostravě, Plzni, Olomouci, Českých Budějovicích, Hradci Králové, Jihlavě a Karlových Varech. Je patrné, že u této proměnné byl pokles výdajů zaznamenán u nejvíce krajských měst. Hodnoty výdajů vynaložených pro oblast sportu se v průběhu sledovaného období téměř nezměnily v Brně, Pardubicích a Zlíně.

### 4.3 Korelační analýza proměnných

Sílu závislosti (korelaci) je možné vyjádřit prostřednictvím různých měr statistické závislosti. V práci bude vypočten Pearsonův korelační koeficient (4.3), který se používá pro měření síly lineární závislosti mezi dvěma kvantitativními znaky. V případě, že  $r_{xy} > 0$  se jedná o přímou korelační závislost, tzn. obě proměnné  $X$  a  $Y$  zároveň rostou nebo klesají. Pokud  $r_{xy} < 0$ , pak se jedná o nepřímou korelační závislost, tzn. jedna z proměnných roste zatímco druhá proměnná klesá. (Šalounová, 2013)

$$r_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i - n \cdot \bar{x} \cdot \bar{y}}{\sqrt{\sum_{i=1}^n x_i^2 - n \cdot \bar{x}^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n y_i^2 - n \cdot \bar{y}^2}} \quad (4.3)$$

Významnost korelačního koeficientu  $t$  byla testována s  $t_{\text{krit}}(0,975; n-2)$ , kdy  $H_0$  se zamítá, jeli  $t$  větší než kvantil studentova rozdělení  $t_{\text{krit}}$ . Pravděpodobnost zamítnutí  $H_0$  byla testována  $p$  val ( $p$ -value) na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$ .

Tab. 4.11 Korelační matice vybraných proměnných (absolutní hodnoty)

	Počet obyvatel	Celkové výdaje	Výdaje na školství	Výdaje na kulturu	Výdaje na sport
Počet obyvatel	1				
Celkové výdaje	0,9857*	1			
Výdaje na školství	0,9700*	0,9634*	1		
Výdaje na kulturu	0,8976*	0,9064*	0,8783*	1	
Výdaje na sport	0,8111*	0,8445*	0,8062*	0,6471*	1

Zdroj: Vlastní výpočty. Hladina významnosti ověřena na  $\alpha = 0,05$ .

Z korelační matice vybraných proměnných v absolutních hodnotách (Tab. 4.11) je zřejmé, že u všech proměnných byla zaznamenána přímá (kladná) korelační závislost, což znamená, že s růstem hodnoty jednoho znaku roste i hodnota druhého znaku nebo opačně, že s poklesem hodnoty jednoho znaku klesá i hodnota druhého znaku.



Významná závislosti byla zjištěna mezi proměnnými (v tabulce vyznačeny tučně):

- $X_1$  a  $X_2$ ;
- $X_1$  a  $X_3$ ;
- $X_2$  a  $X_3$ .

Celkově korelační koeficienty mezi proměnnými v absolutních hodnotách prokazují vysokou míru autokorelace a multikolinearity.

Tab. 4.12 Korelační matice vybraných proměnných (hodnoty na 1 obyvatele)

	Počet obyvatel	Celkové výdaje	Výdaje na školství	Výdaje na kulturu	Výdaje na sport
Počet obyvatel	1				
Celkové výdaje	<b>0,7508*</b>	1			
Výdaje na školství	0,1218	0,2142*	1		
Výdaje na kulturu	<b>0,4726*</b>	<b>0,6376*</b>	0,0250	1	
Výdaje na sport	<b>-0,2037*</b>	0,0632	0,1811	-0,1405	1

Zdroj: Vlastní výpočty. Hladina významnosti ověřena na  $\alpha = 0,05$ .

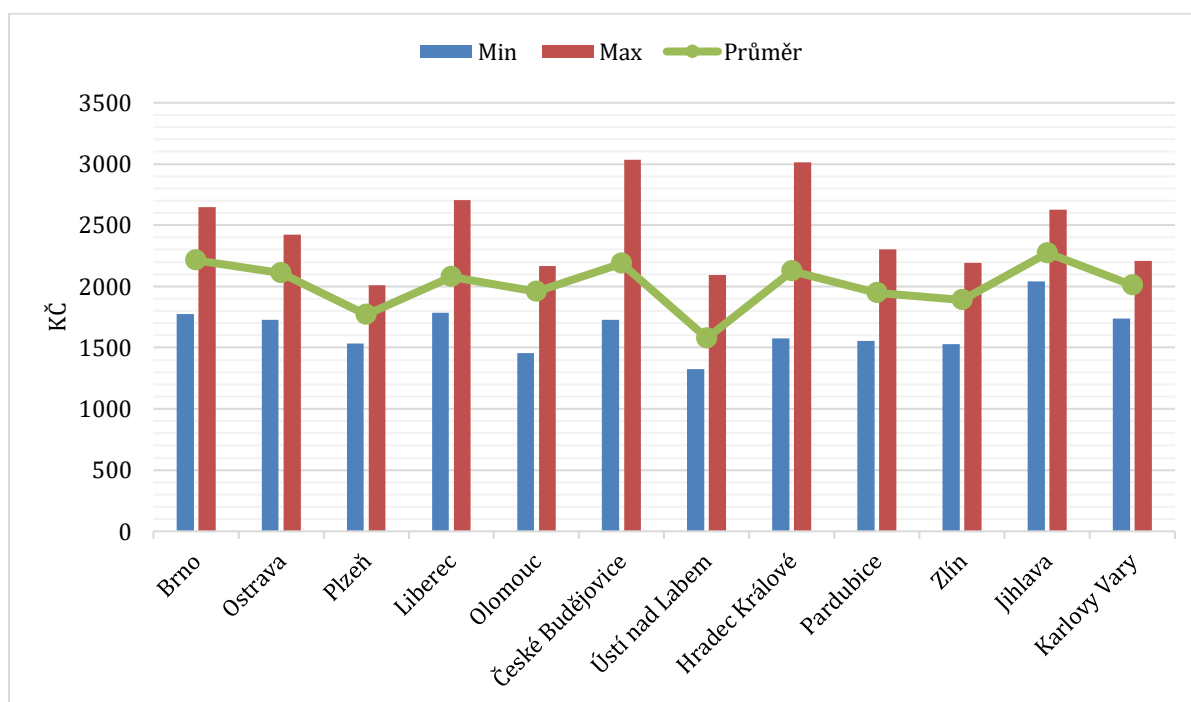
Je patrné, že korelační matice vybraných proměnných v hodnotách přepočtených na jednoho obyvatele zachycuje jiné síly závislosti, než jak tomu bylo u hodnot absolutních. U hodnot přepočtených na jednoho obyvatele byla v případě závislosti mezi proměnnými  $X_1$  a  $X_5$  zaznamenána nepřímá (záporná) korelační závislost (viz Tab. 4.12). V případě záporné korelační závislosti dochází k tomu, že s růstem jednoho znaku klesá hodnota druhého znaku. S růstem počtu obyvatel ve sledovaném období došlo k poklesu výdajů vynaložených na sport.

#### 4.4 Shrnutí a ověření hypotéz

Z výpočtů provedených v kapitole 4 je patrné, že počet obyvatel krajských měst se v průběhu sledovaného období téměř nezměnil. Jak již bylo zmíněno, nárůst počtu obyvatel byl zaznamenán v Plzni, Liberci, Olomouci a Pardubicích. V průběhu sledovaného období byly nepatrné změny v počtu obyvatel zaznamenány v Brně, Českých Budějovicích, Hradci Králové a Jihlavě. Naopak mírný pokles počtu obyvatel zaznamenala Ostrava, Ústí nad Labem, Zlín a Karlovy Vary. Průměrná hodnota počtu obyvatel ze všech krajských měst činila ve vybraném období 132 272 obyvatel na jedno krajské město.

U celkových výdajů byl ve sledovaném období zaznamenán nárůst jak v absolutních, tak i relativních hodnotách v Brně, Plzni, Liberci, Českých Budějovicích, Ústí nad Labem, Pardubicích a Zlíně. Pokles objemu celkových výdajů byl zaznamenán v absolutních i relativních hodnotách v Ostravě, Olomouci, Hradci Králové, Jihlavě a Karlových Varech. Průměrná hodnota celkových výdajů za všechna vybraná krajská města činila ve sledovaném období 3 535 666 838 Kč. V relativních hodnotách činila průměrná hodnota celkových výdajů za všechna krajská města ve vybraném období 23 473 Kč na jednoho obyvatele.

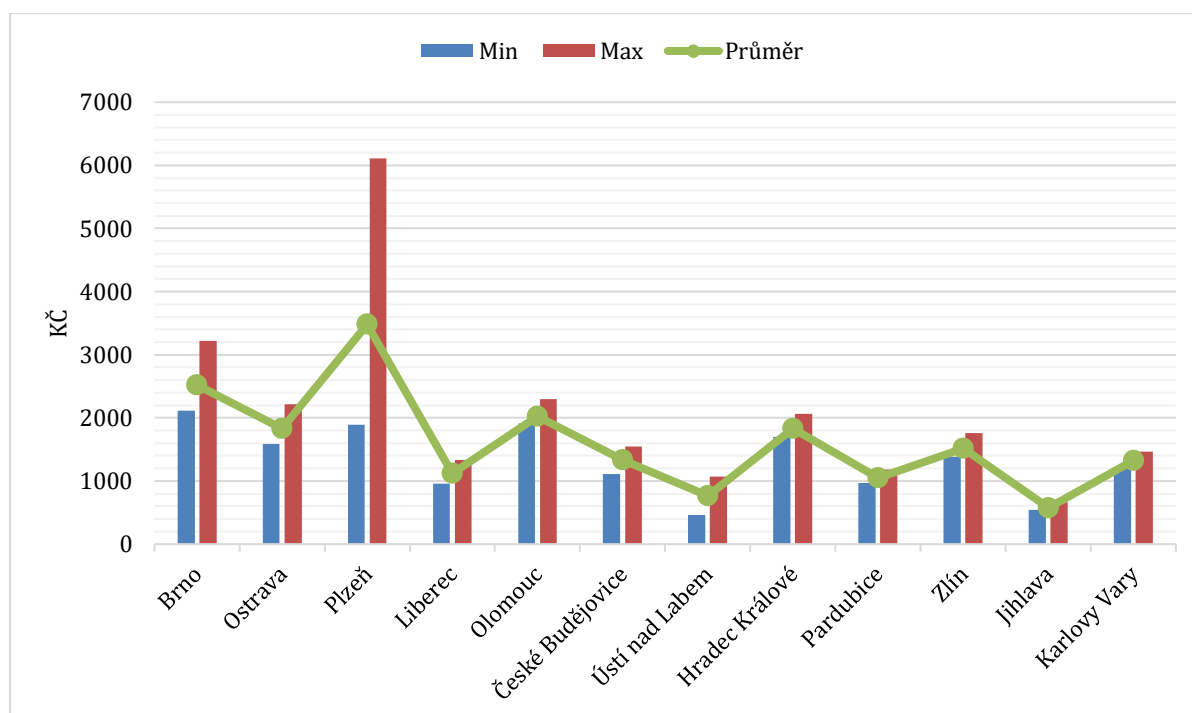
Obr. 4.1 Vývoj vybraných statistických charakteristik výdajů vynaložených na školství za období 2013-2017 (v Kč na 1 obyvatele)



Zdroj: Vlastní výpočty.

V Obr. 4.1 je zaznamenán vývoj vybraných charakteristik krajských měst v oblasti školství. Je patrné, že ve všech krajských městech dosahovaly průměrné hodnoty výdajů vynaložených na oblast školství v přepočtu na jednoho obyvatele hodnot v rozpětí 1500-2500 Kč na jednoho obyvatele. Oproti výdajům vynaloženým na oblast kultury a sportu je zřejmé, že výdaje vynaložené na oblast školství jsou relativně stabilní položkou výdajů jednotlivých krajských měst, jelikož v jednotlivých letech sledovaného období nedošlo k výrazným vzestupům či poklesům objemu vynaložených výdajů. Nejvyšší průměrná hodnota (2 273 Kč na jednoho obyvatele) byla zaznamenána, jak již bylo zmíněno v Jihlavě. Nejnižší průměrná hodnota (1 578 Kč na jednoho obyvatele) byla zaznamenána v Ústí nad Labem. Průměrná výše peněžních prostředků vynaložených všemi krajskými městy na oblast školství činila ve sledovaném období 2 012 Kč na jednoho obyvatele.

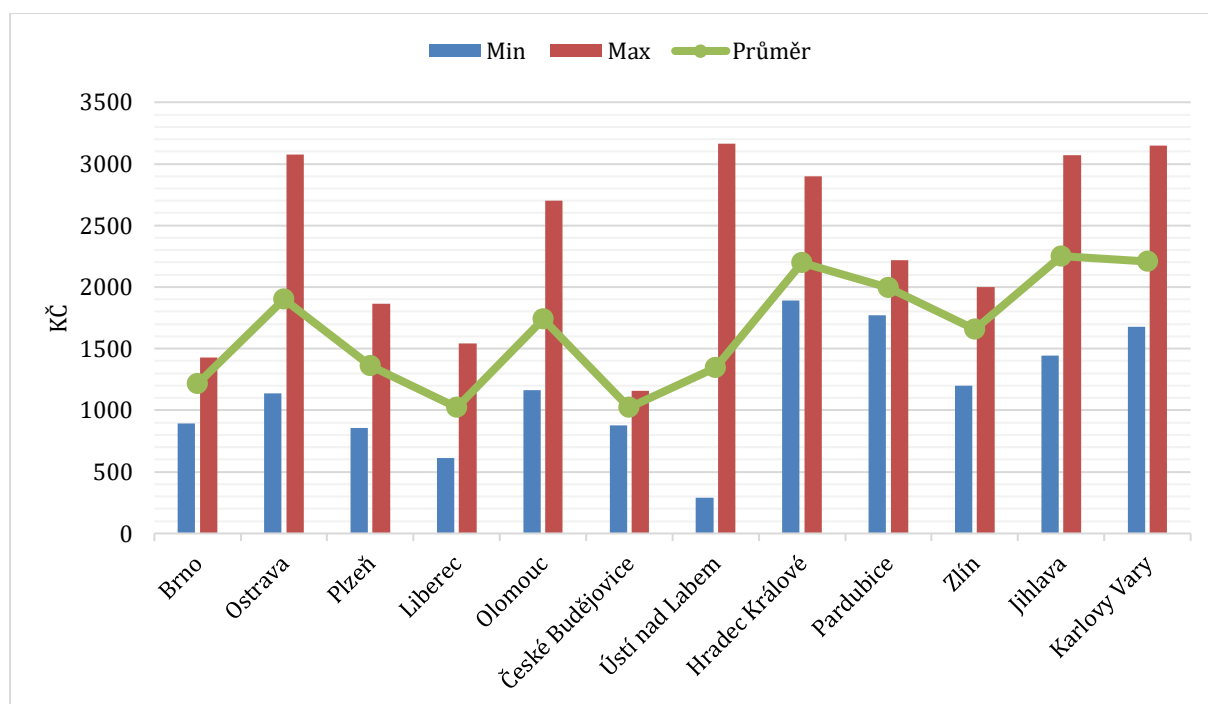
Obr. 4.2 Vývoj vybraných statistických charakteristik výdajů vynaložených na kulturu za období 2013-2017 (v Kč na 1 obyvatele)



Zdroj: Vlastní výpočty.

Je zřejmé, že nejvyšší maximální hodnota výdajů vynaložených pro oblast kultury byla zaznamenána v Plzni (jednalo se o 6 113 Kč na jednoho obyvatele) a dosahovala hodnoty daleko vyšší, než jakých tomu bylo u maximálních hodnot zbylých krajských měst (viz Obr. 4.2). V roce 2014 došlo v Plzni k nárůstu peněžních prostředků vynaložených pro Divadelní činnosti (součást pododdílu Kultura) ze 2 937 Kč na jednoho obyvatele (v roce 2013) na 4 875 Kč na jednoho obyvatele, jednalo se tedy o nárůst oproti předchozímu roku o 66 %. Důvodem byla výstavba Nového divadla, která významně ovlivnila objem výdajů vynaložených na kulturu v letech 2013 a 2014 (PLZEN.eu). Naopak nejnižší hodnota průměru byla zaznamenána v Jihlavě, ve které byly ve sledovaném období zaznamenány nejnižší hodnoty u všech vybraných statistických charakteristik. Průměrná hodnota výdajů vynaložených všemi krajskými městy na oblast kultury činila v přepočtu 1 614 Kč na jednoho obyvatele.

Obr. 4.3 Vývoj vybraných statistických charakteristik výdajů vynaložených na sport za období 2013-2017 (v Kč na 1 obyvatele)



Zdroj: Vlastní výpočty.

Obr. 4.3 zachycuje vývoj vybraných statistických charakteristik výdajů vynaložených na sport ve vybraném období. Je patrné, že co se maximálních hodnot týče, dosahovaly krajská města právě v oblasti sportu nejvyšších hodnot. V Ostravě, Ústí nad Labem, Jihlavě i Karlových Varech překročily maximální hodnoty výdajů částku 3 000 Kč na jednoho obyvatele. V Ústí nad Labem byla v roce zaznamenána 2013 zaznamenána nejnižší hodnota (290 Kč na jednoho obyvatele) a v roce 2015 nejvyšší hodnota (3 166 Kč na jednoho obyvatele). Takový výkyv byl způsoben celkovou rekonstrukcí objektu Plavecký areál Klíše, na kterou získalo Statutární město Ústí nad Labem více než 153 mil. Kč z Regionálního operačního programu Severozápad (MSUL.cz). Rekonstrukce byla dokončena v roce 2015 a výdaje vynaložené na oblast sportu v Ústí nad Labem v dalších letech klesly zhruba na úroveň 1 000 Kč na obyvatele. V přepočtu na jednoho obyvatele činila průměrná hodnota výdajů vynaložených všemi krajskými městy pro oblast sportu 1 659 Kč na jednoho obyvatele.

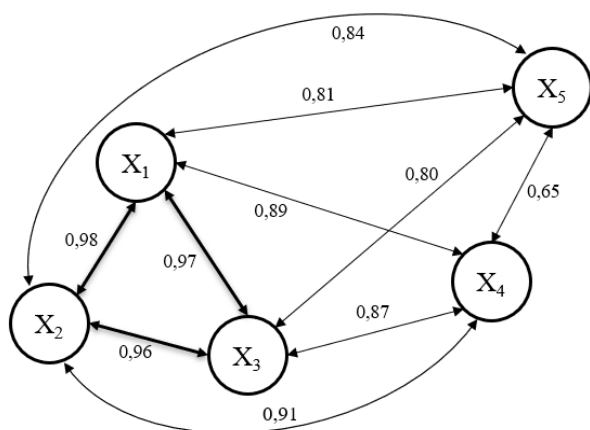
#### 4.4.1 Výsledky ověření hypotézy: H1

Hypotéza 1: „Alokace výdajů krajských měst se v absolutní i relativní hodnotě za období 2013-2017 vyvíjí (rostou, klesají, stagnují) ve všech vybraných oblastech stejně jako celkové výdaje krajských měst.“

**Z výše uvedených analýz nelze hypotézu zcela potvrdit.**

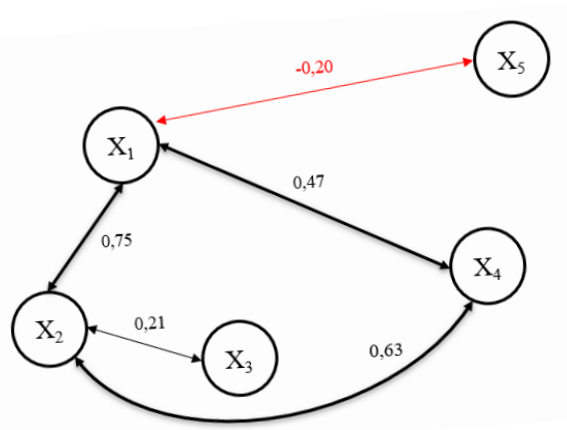
- Hypotéza byla ověřena pomocí výpočtu Pearsonova korelačního koeficientu ( $r_{xy}$ ).
- V absolutních hodnotách výše výdajů vynaložených na oblasti školství, kultury a sportu koreluje s celkovými výdaji krajských měst i s počtem obyvatel krajských měst (viz Obr. 4.4).
- V relativních hodnotách výše výdajů vynaložených na oblasti školství, kultury a sportu nekoreluje s celkovými výdaji krajských měst ani s počtem obyvatel krajských měst (viz Obr. 4.5). Respektive pouze mezi proměnnými  $X_1$  a  $X_2$ ,  $X_2$  a  $X_4$  je zaznamenána významná závislost, u zbylých proměnných je závislost nízká nebo záporná.

Obr. 4.4 Korelogram v absolutních hodnotách



Zdroj: Vlastní výpočty.

Obr. 4.5 Korelogram v relativních hodnotách



Zdroj: Vlastní výpočty.

#### 4.4.2 Výsledky ověření hypotézy: H2

Hypotéza 2: „Nejvýraznější dynamika růstu výdajů krajských měst za období 2013-2017 není vykazována v oblasti školství.“

**Z výše uvedených analýz lze hypotézu potvrdit.**

- Hypotéza byla ověřena pomocí výpočtu ukazatele průměrného koeficientu růstu ( $\bar{k}$ ).
- Dynamika růstu výdajů vykazovaná v oblasti školství dosahovala v průměru rostoucích hodnot koeficientu ( $\bar{k}$ ) hodnoty 1,066 v absolutních i relativních hodnotách.
- V oblasti kultury dosahovala dynamika růstu vynaložených výdajů v průměru rostoucích hodnot koeficientu ( $\bar{k}$ ) hodnoty 1,077 v absolutních i relativních hodnotách.
- Dynamika růstu výdajů vynaložených pro oblast sportu dosahovala v průměru rostoucích hodnot koeficientu ( $\bar{k}$ ) hodnoty 1,160 v absolutních hodnotách, v relativních hodnotách se v průměru jednalo o hodnotu 1,150.

#### 4.4.3 Výsledky ověření hypotézy: H3

Hypotéza 3: „Menší krajská města vynakládají ve sledovaném období 2013-2017 vyšší výdaje na jednoho obyvatele ve sledovaných oblastech oproti větším krajským městům.“

**Z výše uvedených analýz nelze hypotézu zcela potvrdit.**

- Pro ověření hypotézy bylo zvoleno kritérium, podle kterého se za menší krajská města považují města s počtem obyvatel do 100 000 obyvatel. Jedná se tedy o České Budějovice, Ústí nad Labem, Hradec Králové, Pardubice, Zlín, Jihlavu a Karlovy Vary. Za větší krajská města se považuje Brno, Ostrava, Plzeň, Liberec a Olomouc.
- Průměrná hodnota výdajů vynaložených na oblast školství většími krajskými městy činila ve sledovaném období 2 026 Kč na jednoho obyvatele. Vyšší průměrná hodnota výdajů vynaložených pro tuto oblast v přepočtu na obyvatele byla zaznamenána u 42,8 % menších krajských měst. Jednalo se o České Budějovice, Hradec Králové a Jihlavu. U zbylých 57,2 % menších krajských měst (Ústí nad Labem, Pardubice, Zlín, Karlovy Vary) byla průměrná hodnota výdajů vynaložených pro oblast školství na jednoho obyvatele nižší než průměrná hodnota výdajů vynaložených většími krajskými městy.
- Průměrná hodnota výdajů vynaložených na oblast kultury většími krajskými městy činila ve sledovaném období 2 193 Kč na jednoho obyvatele. U všech menších krajských měst činila průměrná hodnota výdajů vynaložených na oblast kultury v přepočtu na jednoho obyvatele hodnot nižších, než průměrné hodnoty výdajů větších krajských měst.

- Průměrná hodnota výdajů vynaložených na oblast sportu většími krajskými městy činila ve sledovaném období 1 447 Kč na jednoho obyvatele. Vyšší průměrná hodnota výdajů vynaložených pro oblast sportu v přepočtu na obyvatele byla zaznamenán v Hradci Králové, Pardubicích, Zlíně, Jihlavě a Karlových Varech, tedy u 71,4 % menších krajských měst. Nižší průměrná hodnota výdajů vynaložených pro tuto oblast v přepočtu na jednoho obyvatele byla zaznamenána v Českých Budějovicích a Ústí nad Labem.

## 5 ZÁVĚR

Diplomová práce řeší problematiku pozitivních externalit v oblasti školství, kultury a sportu na úrovni krajských měst. Vznik pozitivní externality nastane v případě, že jednomu subjektu vznikne tzv. externí užitek (přínos), za který neplatí. Školství, kultura i sport jsou oblastmi, které generují pozitivní externality a předpokládá se, že se krajská města snaží podpořit produkci statků a služeb v těchto oblastech. Podpora spočívá v růstu objemu prostředků vynakládaných z rozpočtů krajských měst, což souvisí také se zřizováním a provozováním příspěvkových a jiných specifických organizací v daných oblastech. Kromě územně samosprávných celků podporuje produkci pozitivních externalit také stát a kraje, a to především prostřednictvím dotací.

**Cílem diplomové práce** bylo zhodnocení organizačních a finančních forem podpory produkce služeb s pozitivními externalitami v oblasti školství, kultury a sportu v podmínkách krajských měst za období let 2013-2017.

Zhodnocení bylo provedeno na úrovni krajských měst, které jsou významnými městskými regionálními centry. Jelikož do hodnocení nebylo zahrnuto hlavní město Praha, které je nesrovnatelné se zbylými krajskými městy, zahrnuje hodnocení 12 krajských měst.

Na podporu dosažení stanoveného cíle byly formulovány tři hypotézy:

**H1:** „Alokace výdajů krajských měst se v absolutní i relativní hodnotě za období 2013-2017 vyvíjí (rostou, klesají, stagnují) ve všech vybraných oblastech stejně jako celkové výdaje krajských měst.“

**H2:** „Nejvýraznější dynamika růstu výdajů krajských měst za období 2013-2017 není vykazována v oblasti školství.“

**H3:** „Menší krajská města vynakládají ve sledovaném období 2013-2017 vyšší výdaje na jednoho obyvatele ve sledovaných oblastech oproti větším krajským městům.“

Na základě horizontální a vertikální komparativní analýzy institucionální alokace bylo zjištěno, že ve sledovaném roce 2017 bylo vybranými krajskými městy provozováno 706 příspěvkových organizací. Nejvíce příspěvkových organizací (650) bylo provozováno v oblasti školství. Méně pak v oblasti kultury, kde bylo provozováno 51 příspěvkových organizací. V oblasti sportu bylo provozováno pouze 5 příspěvkových organizací. Z pohledu jednotlivých krajských měst bylo nejvíce (197) příspěvkových organizací provozováno v Brně a nejméně v Karlových Varech (14).



Pomocí horizontální a vertikální komparační analýzy finanční alokace bylo zjištěno, že objem výdajů vynaložených v průměru za období 2013-2017 na oblast školství tvořil zhruba 9 % celkových výdajů krajských měst. Výdaje vynaložené na oblast kultury tvořily v průměru necelých 7 % celkových výdajů krajských měst a výdaje vynaložené na oblast sportu tvořily v průměru 7 % celkových výdajů krajských měst.

Na základě analýzy dynamiky bylo zjištěno, že u 33,3 % krajských měst došlo ve sledovaném období k nárůstu počtu obyvatel. Také k poklesu obyvatel došlo u jedné třetiny krajských měst. Počet obyvatel se ve sledovaném období téměř nezměnil rovněž u zbylé třetiny krajských měst. Nejvíce obyvatel žilo ve sledovaném období 2013-2017 v Brně a nejméně v Karlových Varech.

Nárůst objemu celkových výdajů vynaložených krajskými městy v období 2013-2017 byl v absolutních i relativních hodnotách zaznamenán u 58,3 % krajských měst, a to v Brně, Plzni, Liberci, Českých Budějovicích, Ústí nad Labem, Pardubicích a Zlíně. Pokles objemu celkových výdajů byl zaznamenán v absolutních i relativních hodnotách v Ostravě, Olomouci, Hradci Králové, Jihlavě a Karlových Varech, tedy u 41,7 % krajských měst.

Výdaje vynaložené pro oblast školství rostly ve sledovaném období v absolutních i relativních hodnotách v Brně, Ostravě, Plzni, Liberci, Olomouci, Českých Budějovicích, Pardubicích a Zlíně, jednalo se tedy o nárůst u 75 % krajských měst. Naopak pokles výdajů byl v absolutních i relativních hodnotách zaznamenán u 25 % krajských měst, a to v Hradci Králové, Jihlavě a Karlových Varech.

Výdaje vynaložené pro oblast kultury rostly v období 2013-2017 v absolutních i relativních hodnotách v Brně, Ostravě, Liberci, Olomouci, Českých Budějovicích, Ústí nad Labem, Pardubicích, Zlíně, Jihlavě a Karlových Varech. U absolutních i relativních hodnot byl zaznamenán nárůst u 83,3 % krajských měst. Pokles v absolutních i relativních hodnotách byl zaznamenán v Plzni a Hradci Králové, tedy u 16,7 % krajských měst.

U výdajů vynaložených pro oblast sportu byl v absolutních hodnotách zaznamenán růst výdajů v Brně, Liberci, Ústí nad Labem, Pardubicích a Zlíně, tedy u 41,7 % krajských měst. Pokles byl ve sledovaném období zaznamenán u 58,3 % krajských měst, a to v Ostravě, Plzni, Olomouci, Českých Budějovicích, Hradci Králové, Jihlavě a Karlových Varech. V relativních hodnotách byl růst výdajů zaznamenán u 50 % krajských měst, oproti absolutním hodnotám byl nárůst zaznamenán i v Ostravě.

**Hypotézu H1 nelze zcela potvrdit**, jelikož pomocí výpočtu Pearsonova korelačního koeficientu ( $r_{xy}$ ) bylo zjištěno, že v absolutních hodnotách výše výdajů vynaložených na oblasti školství, kultury a sportu koreluje s celkovými výdaji krajských měst. V relativních hodnotách ale výše výdajů vynaložených na oblasti školství, kultury a sportu nekoreluje s celkovými výdaji krajských měst, respektive pouze mezi proměnnými  $X_1$  a  $X_2$ ,  $X_2$  a  $X_4$  byla zaznamenána významná závislost.

**Hypotéza H2 byla potvrzena** pomocí výpočtu ukazatele průměrného koeficientu růstu ( $\bar{k}$ ). Dynamika růstu výdajů dosahovala v průměru rostoucích hodnot koeficientu ( $\bar{k}$ ) nejvyšších hodnot u výdajů vynaložených v oblasti sportu, poté v oblasti kultury a nejnižších hodnot dosahoval u výdajů vynaložených v oblasti školství.

**Hypotézu H3 nelze zcela potvrdit**, pro ověření hypotézy bylo zvoleno kritérium, podle kterého se za menší krajská města považují města s počtem obyvatel  $<100\,000$ . Bylo zjištěno, že u 42,8 % menších krajských měst byla zaznamenána vyšší průměrná hodnota výdajů vynaložených na jednoho obyvatele než 2 026 Kč, právě tolik činila průměrná hodnota výdajů vynaložených většími krajskými městy. Dále bylo zjištěno, že u všech menších krajských měst činila průměrná hodnota výdajů vynaložených na oblast kultury v přepočtu na jednoho obyvatele hodnot nižších, než kolik činila průměrná hodnota výdajů větších krajských měst, tedy než 2 193 Kč. Vyšší průměrná hodnota výdajů vynaložených pro oblast sportu v přepočtu na jednoho obyvatele byla zaznamenána u 71,4 % menších krajských měst, u všech těchto měst překročila průměrná hodnota výdajů na jednoho obyvatele částku 1447 Kč (průměrná hodnota výdajů vynaložených většími krajskými městy).

Vliv na objem výdajů vynaložených do sledovaných oblastí mohou mít také regionální či institucionální specifika krajských měst. Statutární město Brno je významným kulturním centrem nejen díky stovkám kulturních památek, ale i zřizováním a provozováním mnoha kulturních zařízení (muzea, divadla, zoologická zahrada). Statutární město Karlovy Vary je významným dějištěm kulturních aktivit, nejznámější akcí je každoročně konaný Mezinárodní filmový festival. Statutární město Ostrava je rovněž zřizovatelem mnoha kulturních zařízení (Národní divadlo Moravskoslezské, zoologická zahrada) a v roce 2014 získalo město Ostrava titul Evropské město sportu především díky velkému množství sportovního vyžití. V roce 2015 se stalo statutární město Plzeň Evropských hlavním městem kultury. Tyto skutečnosti ovlivnily vývoj výdajů ve sledovaném období 2013-2017.

Oblast školství (vzdělávání) produkuje převážně veřejné statky přispívající ke zdokonalení lidského potenciálu, jedná se tedy o významnou oblast výdajů. Přesto se jedná o skupinu relativně fixních výdajů, jejichž výši nelze z pohledu územně samosprávného celku příliš ovlivnit. Kultura je zajisté také důležitou oblastí generující pozitivní externality, jelikož má výchovný charakter a zvyšuje kvalitu lidského kapitálu, čímž zvyšuje možnost efektivního rozvoje ekonomiky. Ačkoliv objem výdajů pro tuto oblast nedosahuje příliš vysokých hodnot, minimálně z pohledu počtu zřizovaných příspěvkových organizací se jedná o obcemi podporovanou oblast. Dle mého názoru by měl být ze zkoumaných oblastí více podporován sport (respektive tělovýchova a zájmová činnost), jelikož se jedná o činnost vykazující pozitivní externality, která je zaměřena především na mladé lidi a jejich volný čas. S rostoucím zájmem mladých lidí o sport, nejenže stoupá efektivní využití jejich volného času, ale zároveň dochází k multiplikačnímu efektu výdajů, jelikož jsou tito lidé zdravější (nižší výdaje ve zdravotnictví) a nepáchají kriminální činnost (nižší výdaje na vězeňství a soudní činnost).

## Seznam použité literatury

ARLT, Josef a Eva RUBLÍKOVÁ. Analýza ekonomických časových řad s příklady. Praha: Vysoká škola ekonomická [Praha], 2002. ISBN 80-245-0307-7.

BRČÁK, Josef, Bohuslav SEKERKA a Roman SVOBODA. Mikroekonomie: teorie a praxe. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2013. ISBN 978-80-7380-453-4.

HOBZA, Vladimír a Jaroslav REKTOŘÍK. Základy ekonomie sportu. Praha: Ekopress, c2006. ISBN 80-86929-04-3.

HOLMAN, Robert. Ekonomie. 6. vydání. V Praze: C.H. Beck, 2016. ISBN 978-80-7400-278-6.

HOŘEJŠÍ, Bronislava, Jana SOUKUPOVÁ, Libuše MACÁKOVÁ a Jindřich SOUKUP. Mikroekonomie. 6. aktualizované a doplněné vydání. Praha: Management Press, 2018. ISBN 978-80-7261-538-4.

JUREČKA, Václav. Mikroekonomie. 3., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 2018. Expert. ISBN 978-80-271-0146-7.

MAAYTOVÁ, Alena, František OCHRANA a Jan PAVEL. Veřejné finance v teorii a praxi. Praha: Grada Publishing, 2015. Expert. ISBN 978-80-247-5561-8.

MIKUŠOVÁ MERIČKOVÁ, Beáta a Jan STEJSKAL. Teorie a praxe veřejné ekonomiky. Praha: Wolters Kluwer, 2014. ISBN 978-80-7478-526-9.

NOVOTNÝ, Jiří. Sport v ekonomice. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2011. ISBN 978-80-7357-666-0.

OCHRANA, František, Jan PAVEL a Leoš VÍTEK. Veřejný sektor a veřejné finance: financování nepodnikatelských a podnikatelských aktivit. Praha: Grada Publishing, 2010. Expert. ISBN 978-80-247-3228-2.

PEARCE, David William. Macmillanův slovník moderní ekonomie. Přeložil Oldřich DĚDEK. Praha: Victoria Publishing, c1992. ISBN 80-85605-42-2.

PEKOVÁ, Jitka. Finance územní samosprávy: teorie a praxe v ČR. 1. vyd. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2011. 587 s. ISBN 978-80-7357-614-1.

PEKOVÁ, Jitka, Jaroslav PILNÝ a Marek JETMAR. Veřejný sektor - řízení a financování. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2012. ISBN 978-80-7357-936-4.

REKTOŘÍK, Jaroslav. *Ekonomika a řízení odvětví veřejného sektoru*. 2. aktualiz. vyd. Praha: Ekopress, 2007. ISBN 978-80-86929-29-3.

SAMUELSON, Paul Anthony a William D. NORDHAUS. *Ekonomie*: 19. vydání. Přeložil Martin GREGOR. Praha: NS Svoboda, 2013. ISBN 978-80-205-0629-0.

STIGLITZ, Joseph E a Jay K ROSENGARD. *Economics of the public sector*. Fourth edition. New York: W. W. Norton & Company, [2015]. ISBN 978-0-393-93709-1.

ŠALOUNOVÁ, Dana. *Úvod do pravděpodobnosti a statistiky*. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2013. Series of textbooks, v. 1 (2013). ISBN 978-80-248-3067-4.

TETŘEVOVÁ, Liběna. *Veřejná ekonomie*. Praha: Professional Publishing, 2008. ISBN 978-80-86946-79-5.

URBAN, Jan. *Teorie národního hospodářství*. 4. aktualiz. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2015. ISBN 978-80-7478-724-9.

VARADZIN, František a Jiří BEČICA. *Sídla a produkční potenciál: (fungování a ekonomický potenciál obcí v ČR s příklady z území Moravskoslezského kraje)*. Praha: Professional Publishing, 2016. ISBN 978-80-906594-0-7.

VORLÍČEK, Jan. *Úvod do ekonomie veřejného sektoru*. Praha: Oeconomica, 2008. ISBN 978-80-245-1419-2.

VRABKOVÁ, Iveta, Ivana VAŇKOVÁ, Jiří BEČICA a Šárka KRYŠKOVÁ. *Příspěvkové organizace: postavení, úkoly a technická efektivnost*. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2017. Series on Advanced Economic Issues, Faculty of Economics, VŠB-TU Ostrava, 2017, vol. 47. ISBN 978-80-248-4028-4.

### **Legislativní předpisy**

Ústavní zákon č. 347 ze dne 3. prosince 1997 o vytvoření vyšších územních samosprávných celků a o změně ústavního zákona České národní rady č.1/1993 Sb., Ústava České republiky. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 1997, částka 114, s. 7018. Dostupný také z: [https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=347/1997&typeLaw=zakon&what=Cislo\\_zakona\\_smlouvy](https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=347/1997&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvy). ISSN 1211-1244.

Zákon č. 115 ze dne 28. února 2001 o podpoře sportu. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2001, částka 47, s. 3010-3011. Dostupný také z: <https://aplikace.mvcr.cz/sbirka->

zakonu/SearchResult.aspx?q=115/2001&typeLaw=zakon&what=Cislo\_zakona\_smlouvy.  
ISSN 1211-1244.

Zákon č. 128 ze dne 12. dubna 2000 o obcích (obecní zřízení). In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2000, částka 38, s. 1737-1764. Dostupný také z: [https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=128/2000&typeLaw=zakon&what=Cislo\\_zakona\\_smlouvy](https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=128/2000&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvy).  
ISSN 1211-1244.

Zákon č. 561 ze dne 24. září 2004 o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon). In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2004, částka 190, s. 10262-10324. Dostupný také z: [https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=561/2004&typeLaw=zakon&what=Cislo\\_zakona\\_smlouvy](https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=561/2004&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvy).  
ISSN 1211-1244.

### **Internetové zdroje**

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Klasifikace funkcí vládní institucí (CZ-COFOG)*. [online] [cit. 2019-02-06]. Dostupné z:

<https://www.czso.cz/documents/10180/23208748/cofogcely.pdf/49e2a7ee-7e15-4f0b-b7d1-08a9da78c2f0?version=1.0>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Počet obyvatel v obcích – k 1. 1. 2013*. [online] [cit. 2019-02-07]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/pocet-obyvatel-v-obcich-k-112013-nxf2b249sf>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Počet obyvatel v obcích – k 1. 1. 2014*. [online] [cit. 2019-02-07]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/pocet-obyvatel-v-obcich-k-112014-aco9yecp09>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Počet obyvatel v obcích – k 1. 1. 2015*. [online] [cit. 2019-02-07]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/pocet-obyvatel-v-obcich-k-112015>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Počet obyvatel v obcích – k 1. 1. 2016*. [online] [cit. 2019-02-07]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/pocet-obyvatel-v-obcich>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Počet obyvatel v obcích – k 1. 1. 2017*. [online] [cit. 2019-02-07]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/pocet-obyvatel-v-obcich-k-112017>

MINISTERSTVO FINANCÍ ČR. *Informační portál MONITOR: Statutární město Brno.*  
[online] [cit. 2019-02-07]. Dostupné z:

<https://monitor.statnipokladna.cz/2013/obce/detail/44992785#>

MINISTERSTVO FINANCÍ ČR. *Informační portál MONITOR: Statutární město České Budějovice.* [online] [cit. 2019-02-07]. Dostupné z:

<https://monitor.statnipokladna.cz/2013/obce/detail/00244732#>

MINISTERSTVO FINANCÍ ČR. *Informační portál MONITOR: Statutární město Hradec Králové.* [online] [cit. 2019-02-07]. Dostupné z:

<https://monitor.statnipokladna.cz/2013/obce/detail/00268810#>

MINISTERSTVO FINANCÍ ČR. *Informační portál MONITOR: Statutární město Jihlava.*  
[online] [cit. 2019-02-07]. Dostupné z:

<https://monitor.statnipokladna.cz/2013/obce/detail/00286010>

MINISTERSTVO FINANCÍ ČR. *Informační portál MONITOR: Statutární město Karlovy Vary.* [online] [cit. 2019-02-07]. Dostupné z:

<https://monitor.statnipokladna.cz/2013/obce/detail/00254657>

MINISTERSTVO FINANCÍ ČR. *Informační portál MONITOR: Statutární město Liberec.*  
[online] [cit. 2019-02-07]. Dostupné z:

<https://monitor.statnipokladna.cz/2013/obce/detail/00262978>

MINISTERSTVO FINANCÍ ČR. *Informační portál MONITOR: Statutární město Olomouc.*  
[online] [cit. 2019-02-07]. Dostupné z:

<https://monitor.statnipokladna.cz/2013/obce/detail/00299308>

MINISTERSTVO FINANCÍ ČR. *Informační portál MONITOR: Statutární město Ostrava.*  
[online] [cit. 2019-02-07]. Dostupné z:

<https://monitor.statnipokladna.cz/2013/obce/detail/00845451>

MINISTERSTVO FINANCÍ ČR. *Informační portál MONITOR: Statutární město Pardubice.*  
[online] [cit. 2019-02-07]. Dostupné z:

<https://monitor.statnipokladna.cz/2013/obce/detail/00274046>

MINISTERSTVO FINANCÍ ČR. *Informační portál MONITOR: Statutární město Plzeň.*  
[online] [cit. 2019-02-07]. Dostupné z:

<https://monitor.statnipokladna.cz/2013/obce/detail/00075370>

MINISTERSTVO FINANCÍ ČR. *Informační portál MONITOR: Statutární město Ústí nad Labem*. [online] [cit. 2019-02-07]. Dostupné z:

<https://monitor.statnipokladna.cz/2013/obce/detail/00081531>

MINISTERSTVO FINANCÍ ČR. *Informační portál MONITOR: Statutární město Zlín*.

[online] [cit. 2019-02-07]. Dostupné z:

<https://monitor.statnipokladna.cz/2013/obce/detail/00283924>

MINISTERSTVO KULTURY ČR. *Dotační programy Ministerstva kultury a jejich vyhodnocení*. [online] [cit. 2019-01-18]. Dostupné z:

<https://www.mkcr.cz/dotacni-programy-ministerstva-kultury-a-jejich-vyhodnoceni-267.html>

MINISTERSTVO KULTURY ČR. *Státní kulturní politiky na léta 2015-2020*. [online] [cit. 2019-02-05]. Dostupné z: <https://www.mkcr.cz/statni-kulturni-politika-69.html>

MĚSTSKÉ SLUŽBY ÚSTÍ NAD LABEM. *Výroční zpráva za rok 2015*. [online] [cit. 2019-03-28]. Dostupné z: [http://www.msul.cz/admin/fileman/Uploads/vz/vyrocní\\_zprava\\_2015.pdf](http://www.msul.cz/admin/fileman/Uploads/vz/vyrocní_zprava_2015.pdf)

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY ČR. *Ekonomika školství*.

[online] [cit. 2019-01-30]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/ekonomika-skolstvi>

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY ČR. *Koncepce podpory sportu 2016-2025*. [online] [cit. 2019-02-01]. Dostupné z:

<http://195.113.76.20/sport-1/koncepce-podpory-sportu-2016-2025>

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY ČR. *Strategie vzdělávací politiky 2020*. [online] [cit. 2019-02-01]. Dostupné z:

<http://www.msmt.cz/ministerstvo/strategie-vzdelavaci-politiky-2020>

STATUTÁRNÍ MĚSTO PLZEŇ. *Výroční zpráva města Plzeň 2015*. [online] [cit. 2019-03-28]. Dostupné z: <https://www.plzen.eu/urad/verejne-dokumenty/vyrocní-zpravy/clanky/vyrocní-zprava-mesta-plzne-2015.aspx>



## **Seznam zkratk**

COFOG	Klasifikaci funkcí veřejnoprávních subjektů
ČSÚ	Český statistický úřad
MK	Ministerstvo kultury
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
NOZ	Nový občanský zákoník

## **Prohlášení o využití výsledků diplomové práce**

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že diplomová práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 26. 4. 2019



Bc. Markéta Crhová

## **Seznam příloh**

Příloha 1: Institucionální alokace příspěvkových organizací podle klasifikace COFOG na úrovni vybraných krajských měst v roce 2017

Příloha 2: Finanční alokace výdajů dle odvětvového třídění na úrovni krajských měst v průměru hodnot za období 2013-2017 (v mil. Kč)

## Přílohy

Příloha 1: Institucionální alokace příspěvkových organizací podle klasifikace COFOG na úrovni vybraných krajských měst v roce 2017

	Brno	Ostrava	Plzeň	Liberec	Olomouc	České Budějovice	Ústí nad Labem	Hradec Králové	Pardubice	Zlín	Jihlava	Karlovy Vary	CELKEM
<b>Vzdělávání</b>	<b>181</b>	<b>104</b>	<b>66</b>	<b>54</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>47</b>	<b>28</b>	<b>46</b>	<b>36</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>650</b>
preprimární	114	49	40	32	12	15	28	11	29	23	2	3	358
primární	1	1	1	x	x	1	x	1	x	x	x	1	6
nižší sekundární	66	54	25	22	19	14	19	16	17	13	11	9	285
sekundární	x	x	x	x	x	1	x	x	x	x	x	x	1
<b>Kulturní služby</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>51</b>
cestovní ruch	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
divadlo	4	2	2	2	1	1	1	x	1	1	x	x	15
dům umění	1	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2
filharmonie/orchestr	1	2	x	x	1	x	x	x	1	x	x	1	6
informační centrum	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
knihovna	1	1	1	x	1	x	x	1	x	x	1	x	6
kulturní a vzdělávací středisko	4	2	x	x	x	x	1	x	1	x	x	x	8
muzeum	1	1	x	x	x	x	1	x	x	x	x	x	3
ZOO/botanická zahrada	1	1	1	2	1	x	1	x	x	1	1	x	9
<b>Rekreační a sportovní služby</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
koupaliště	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
plavecká škola	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	x	x	1
sportovní a rekreační areál	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
sportovní zařízení	x	x	x	x	x	1	x	x	x	x	x	x	1
správa nemovitostí	x	x	x	x	x	x	x	1	x	x	x	x	1
<b>CELKOVÝ POČET</b>	<b>197</b>	<b>114</b>	<b>71</b>	<b>58</b>	<b>35</b>	<b>33</b>	<b>51</b>	<b>30</b>	<b>49</b>	<b>39</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>706</b>

Zdroj: Informační portál Ministerstva financí MONITOR. [Online]. Vlastní úprava.

Příloha 2: Finanční alokace výdajů dle odvětvového třídění na úrovni krajských měst v průměru hodnot za období 2013-2017 (v mil. Kč)

	Skupiny výdajů dle odvětvového třídění					
	<b>Zemědělství, lesní hospodářství a rybářství</b>	<b>Průmyslová a ostatní odvětví hospodářství</b>	<b>Služby pro obyvatelstvo</b>	<b>Sociální věci a politika zaměstnanosti</b>	<b>Bezpečnost státu a právní ochrana</b>	<b>Všeobecná veřejná správa a služby</b>
Brno	13	3682	4702	637	421	2585
Ostrava	18	2325	3995	637	499	2201
Plzeň	9	2147	2154	113	202	971
Liberec	3	358	942	15	58	575
Olomouc	6	593	941	23	72	540
České Budějovice	5	471	728	109	78	436
Ústí nad Labem	3	349	626	77	84	481
Hradec Králové	10	371	1028	36	76	380
Pardubice	5	427	877	89	77	444
Zlín	8	308	776	24	80	307
Jihlava	8	230	540	65	34	272
Karlovy Vary	15	208	528	27	47	249

Zdroj: Informační portál Ministerstva financí MONITOR. [Online]. Vlastní úprava.